FLORA DE CHILE

TOMO CUARTO

FAMILIA 59 (Continuacion)

POR EL

DR. CARLOS REICHE

SANTIAGO DE CHILE
IMPRENTA CERVANTES
BANDERA, 50
1905

MISSOURI BOTANICAL
GARDEN LIBRARY

ESTUDIOS CRÍTICOS SOBRE LA FLORA DE CHILE

59. Familia COMPUESTAS (Continuacion)

Clave de las Astéreas-*Baccharídinas* (*)

I. Receptáculo con brácteas en la periferia de las cabezuelas ♀ .... 23. *Heterothalamus*
II. Receptáculo sin brácteas..... 24. *Baccharis*

23. *Heterothalamus*.—Less.

Cabezuela multiflora, discoídea, heterógama o ± homógama i entónces unisexual. Flores ♀ mui cortamente liguladas, las ♁ tubulosas con el limbo 5-partido. Invólucro hemisférico o acampanado, de varias filas de hojuelas. Receptáculo alveolado, cargado de brácteas en las orillas de las cabezuelas ♀. Estilo en las flores ♁ con los brazos del estigma lanceolados, densamente pubescente-papilosos por fuera; en las flores ♀ el estilo saliente con los brazos del estigma pelados. Vilano uniseriado, de pocos

(*) Véase tomo III páj. 267, 330, 333 i 380.

pelos irregularmente unidos en la base. Aquenios pelados o híspidos.—Arbustitos pelados, a veces glandulosos, con las hojas alternas, enteras. Cabezuelas solitarias o corimbosas.—Pocas especies de la rejion andina de Sud-América, en Chile 2 especies.

I. Arbusto hojoso..... 1. *boliviensis*
II. Arbusto casi o completamente desnudo..... 2. *spartioides*

* 1. H. BOLIVIENSIS Wedd. Chlor. and. I páj. 179 tab. 31 *A*. ‚Tola'

Arbustito oloroso, de un verde amarillento, de muchas ramas verticales, aproximadas, cilíndricas, inferiormente cicatricosas. Hojas filiformi-cilíndricas, glandulosas cuando nuevas, tupidas, de 1 cm. de largo. Planta dioica. Cabezuelas en corimbos o glomérulos terminales, aproximados a las hojas supremas; de 4·5 mm. de largo. Hojuelas involucrales obtusas, con las márjenes membranosas, mas cortas que las flores blancas. Aquenios de 1,5-2 mm. de largo, sembrados de pelos. Vilano de las flores ♂ con los pelos encrespados, i dilatados hácia la punta.

Cordilleras altas de Bolivia i del norte de Chile, 2,800-4,000 m. (Provincias de Tacna, Tarapacá, Atacama).

* 2. H. SPARTIOIDES Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 43.—Gay IV páj. 102; (*Baccharis spartioides* Hook. et Arn.; *B. sarophora* Phil. Linnaea XXXIII páj. 147).

Arbusto oloroso, con las hojas cortas, alesnadas, caducas. Ramas verticales, estriadas, ± barnizadas, delgadas, a manera de escoba. Cabezuelas poco numerosas dispuestas en corimbos terminales; turbinado-acampanadas.

Cordilleras de las provincias de Atacama i Coquimbo; tambien en la Arjentina.

Observacion: *Heterothalamus nivalis* Wedd. = *Baccharis* Sch. Bip.

24. *Baccharis*.—L (*)

Cabezuela dioica, multiflora; las flores fértiles ♀, las estériles ♀, i entónces ♂. Invólucro de 2-∞ filas de hojuelas atejadas, con los bordes ± membranosos i aserrados. Receptáculo plano o convexo, ± alveolado. Corolas ♀ filiformes, con el ápice truncado o denticulado, i el estilo saliente. Corolas ♀ tubulosas hasta acampanadas, con el limbo 5-partido. Anteras aladas con la base obtusa o cortamente aflechada. Brazos del estilo libres, lanceolados o ± atrofiados. Ovarios ♀ abortados, los ♀ con 4-5 o 10 costillas. Aquenios cilíndricos, pelados, verrugosos o peludos. Vilano de una o varias filas de pelos sencillos, blancos o rojizos. —Comunmente arbustos, a veces con los órganos nuevos barnizados. Hojas alternas, enteras hasta recortadas. Cabezuelas pequeñas o medianas, corimbosas, paniculadas, rara vez terminales i solitarias en las ramas. Corolas blanquecinas, amarillentas o rojizas.—Ca. 300 especies americanas desde los Estados Unidos hasta Magallánes; en Chile 36 especies de las que varias son mal definidas. El jénero falta en Juan Fernández.

Clave de los subjéneros

I. Estilos de las flores ♀ con los brazos bien desenvueltos, lanceolados, agudos.		
A. Inflorescencia de cabezuelas aisladas o en corimbos poco guarnecidos.....	I	*Stephananthus*
B. Inflorescencia paniculado-corimbosa o glomerulada de cabezuelas mas numerosas.....	II	*Molina*
II. Estilos de las flores ♀ con los brazos cortos, poco separados.....	III	*Eu-Baccharis*

(*) El señor doctor *W. Heering*-Hamburg tuvo la amabilidad de revisar las especies chilenas de este jénero mui difícil i de poner a mi disposicion el manuscrito de su monografía.

Subjénero I *Stephananthus*

I. Planta elevada, glauca, poco hojosa..... 1. *juncea*
II. Planta baja, verde, de varios tallos dispuestos en céspedes flojos. Chile austral..... 2. *nivalis*

1. B. JUNCEA Desf. Cat. hort. Par. 1829 páj. 163.—Gay IV páj. 89; (*B. subulata* Don; *Stephananthus junceus* Lehm.; *Arrhenachne juncea* Cass.)

Planta perenne, de varios tallos leñosos en la base, derechos, sencillos o poco ramosos, cilíndricos, *glaucos*. Hojas del mismo color, *bastante apartadas*, verticales, subcarnosas, enteras o escasamente aserradas, lineares; sésiles, agudas, hasta 2,5 cm. de largo. Cabezuelas terminales, solitarias o flojamente paniculadas Invólucro de las ♂ con el invólucro hemisférico, de 5 filas de hojuelas aovado-lanceoladas, acuminadas, amarillentas o purpúreas. Flores ∞, la mitad inferior del tubo corolar filiforme, la superior *infundibuliforme*, el *limbo con 5 dientes profundos*. Brazos del estilo salientes, lanceolados, papilosos. Vilano de pelos encrespados. Cabezuelas ♀ con el invólucro de ca. 7 filas de hojuelas aovado-lanceoladas, agudas, intensamente purpúreas. Vilano por fin largamente saliente, de varias filas de pelos, blanco o purpúreo. Tallo 0,3-1,0 m.

Bolivia, Arjentina, Uruguai, Patagonia, Norte i las cordilleras centrales de Chile, con preferencia en terrenos salobres, p. e. a lo largo de los rios i riachuelos que atraviesan la provincia de Atacama. Diciembre a Febrero.

2. B. NIVALIS Sch. Bip. Bonplandia IV (1856) páj. 55 (*nomen*). —(*Heterothalamus nivalis* Wedd. Chlor. and. I páj. 179 tab. 31 fig. B; *Lucilia? dioica* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 6; *Palenia Delfini* Phil. l. c. páj. 7).

Planta perenne, pelada o casi pelada. El rizoma oblicuo se abre en muchos *tallos delgados, subherbáceos, levantados i dispuestos en céspedes flojos*. Hojas numerosas, elíptico-lineares, sésiles,

agudas, casi mucronadas, uninèrviadas, hasta 2 cm. de largo. Cabezuelas en corto número sobre sustentáculos delgados i de 2,5 cm. de largo en el estrémo de las ramas. Cabezuelas ♂: Invólucro de 5 mm. de largo, hemisférico, de 4 filas de ca. 15 hojuelas elípticas. Flores ca. 25, ellas i el vilano como en la especie anterior. Cabezuelas ♀: Invólucro de 4 filas de 16-18 hojuelas purpúreas de las que las interiores son oblongas i hasta 6 mm. de largo. Flores ca. 30. *Ovario densamente peludo.* Vilano de 2 filas de pelos salientes, en el principio a veces torcidos en la base, por fin derechos, finamente plumosos, blancos (o en estado húmedo, ± rojizos). Tallos 0,1 m.

Cordilleras australes de Chile, de crecimiento social: en las arenas volcánicas del Villarrica, Osorno; riberas arenosas del Puelo, Palena, Aysen, etc. En la Tierra del Fuego (Río Cóndor). Enero, Febrero.

Subjénero II *Molina*

I. Tallos no alados
  A. Inflorescencia corimbosa. Pelos del vilano delgados, flexibles.,..... A. *Corymbosae*
  B. Inflorescencia paniculada. Pelos del vilano ríjidos..... B. *Paniculatae*
II. Tallos alados..... C. *Caulopterae*

Molina A. Corymbosae

I. Cabezuelas ovoide-acampanadas, las ♀ con ca. 200 flores..... 3. *Pingraea*
II. Cabezuelas hemisférico-acampanadas las ♀ con 60-140 flores.
  A. Aquenios verrugosos.
    1. Hojas aserradas... ..... 4. *sphaerocephala*
    2. Hojas enteras..... 5. *fastigiata*
  B. Aquenios pelados.
    1. Las hojas grandes groseramente dentadas. Inflo-

rescencia sobrepujada por las hojas superiores (véase tambien núm. 9 var)	6. *glutinosa*
2. Las hojas ménos groseramente dentadas. Inflorescencia saliente.	
a. Hojas angostamente lineares, enteras o denticuladas.....	7. *confertifolia* (*)
b. Hojas lanceoladas.	
α. Lámina con pocos dientes pequeños.....	8. *Kraussei*
β. Lámina entera o dentada.....	9. *marginalis*

3. B. PINGRAEA DC. Prodr. V páj. 420, el tipo i var. *α*.—Gay IV páj. 86; (*B. serrulata* var. *Pingraea* Bak.; *B. serrulata* var. *stenophylla* Hook. et Arn.; *B. angustifolia* Desf.; *B. linearis* Poepp.; *Molina linearis* Less.; *Pingraea angustifolia* Cass.; *B. huidobriana* Remy sec. Ind. Kew.; *B. litoralis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 699). «Chilquilla, Radin.»

Planta perenne con la base ± leñosa, ramosa, pelada, glandulosa-punteada. Hojas no mui numerosas, lineares o lineares-lanceoladas, triplineroiadas, enteras o aserradas; las superiores angostamente lineares i enteras. Largo de la inferiores hasta 7,5 cm. La rejion superior del tallo flojamente paniculada; las ramitas largas concluyen en grupos de 5-10 cabezuelas cortamente pedunculadas. Cabezuelas ♂ con *el invólucro ovoide* de 4 mm. de largo, de 5 filas de ca. 15 hojuelas oblongo-lanceoladas, amarillentas. Flores 35-50. Ramas del estilo de 1 mm. de largo. Vilano mas largo que la corola. Cabezuelas ♀ con el invólucro subgloboso, de 4 filas de ca. 20 hojuelas amarillentas, oblongo-lineares, arqueadas, las interiores mas angostas que las

(*) Conf. 9. B. *marginalis* var. *linifolia*.

esteriores. *Flores mas que 200.* Corolas blancas. Aquenios pelados. Vilano mas largo que la corola. Tallo 0,6-1,00 m.

En localidades húmedas desde la provincia de Atacama hasta Concepcion, tambien en las precordilleras. La planta se halla tambien desde el Brasil hasta la Patagonia. Diciembre a Febrero.

Var *angustissima* DC. l. c.

Hojas mui angostamente lineares i por lo tanto uninerviadas, enteras o rara vez denticuladas.

En las mismas provincias.

4. B. SPHAEROCEPHALA Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 25.—Gay IV páj. 82; *(B. Radin* Phil. Linnaea XXXIII páj, 146). «Radin».

Arbusto pelado con las ramas oblicuas; acanaladas, cuando secas, densamente hojosas. Hojas sésiles, lanceoladas hasta anchamente elípticas, agudas, atenuadas hácia la base, *en cada lado con 6-20 dientes fuertes* con escepcion del *ínfimo* tercio de la lámina herbácea, triplinerviada; hasta 6,5 cm., de largo sobre 3,5 cm. de ancho. Inflorescencia terminal, acercada a las hojas supremas, densamente paniculado-corimbosa, de 20-50 cabezuelas; cada ramita con 3-4 cabezuelas sobre pedúnculos de 5 mm. Cabezuelas ♂ con el invólucro hemisférico, de 4 mm. de largo; de 5 filas de 20-30 hojuelas aovado-lanceoladas, arqueadas, casi aquilladas. Flores mas que 50; corola hendida hasta el medio. Vilano crespo, apénas de largo de la corola. Cabezuelas ♀ mas pequeñas que las ♂. Invólucro de 4-5 filas de 24 hojuelas aovado-lanceoladas, con la cara esterior glanduloso-punteada. Flores 140. *Ovario con verruguitas mui pequeñas.* Vilano blanco, sus pelos unidos en la base en forma de anillo. 2,0-3,0 m.

Desde las provincias de Concepcion hasta Chiloé. p. e. en los alerzales de la provincia de Valdivia.

+ 5. B. FASTIGIATA Phil. ex sched. Herb. Mus. Nac.

Arbusto con las ramas largas, en el principio mui cortamente pubérulas hasta áspero-glandulosas, pero no barnizadas, estria-

das, por fin casi peladas. Hojas numerosas, pubérulas, lanceoladas, largamente atenuadas en el ápice, atenuadas hácia la base abrazadora de las hojas superiores, sésil de las hojas inferiores; *márjenes*; *enteras;* lámina recorrida por un solo *nervio* principal; cara inferior reticulada, mucho mas pálida que la superior; hasta 7 cm. de largo sobre 1-1,5 cm. de ancho. Inflorescencia terminal, paniculado-corimbosa, abierta, de muchas cabezuelas sobre pedúnculos de 7-10 mm., bracteosos. Cabezuelas ♂ de 5 mm. de largo, al florecer con el invólucro horizontalmente abierto, de ca. 15 hojuelas en 2 filas de casi igual de largo, las hojuelas lanceolado-lineares, agudas. Flores entre 40 i 50, de tubo corolar con la mitad inferior angosta, en seguida acampanado. Estilo con 2 ramas largas, lanceoladas, agudas. Cabezuela ♀ algo mas cortamente pedunculadas, de la misma forma como las ♂. Flores 80- 100. *Ovario* elíptico, *verrugoso*. Pelos del vilano unidos en la base. Arbusto de 2-3 m.

Provincia de Valdivia (Cordillera Pelada).

6. B. GLUTINOSA Pers. Syn. II páj. 425.—Gay IV páj. 81; (*Molina viscosa* R. et P.) «Chilca».

Arbusto elevado con las ramas surcadas, glanduloso-punteadas, barnizadas. Hojas lanceoladas, atenuadas en la base, agudas, *en las márjenes con ca. 8 dientes agudos i dirijidos hácia delante* ; la base i el ápice sin dientes; la lámina en ámbas caras glandulosa, barnizada, marcadamente trinerviada; largo total hasta 10 cm. sobre 2,5 cm. de ancho. Inflorescencia terminal, corimbosa ± sobrepujada por las hojas, de cabezuelas no mui numerosas; pedúnculos hasta 5 mm. de largo. Cabezuelas ♂ de igual largo, con el invólucro acampanado-hemisférico, de 5 filas de mas que 30 hojuelas de las que las esteriores son aovadas, cortas, las interiores lineares. Flores ca. 35. Ramitas del estilo de 1 mm. de largo, peludas, dilatadas. Vilano mas corto que la corola. Cabezuelas ♀ con el invólucro hemisférico, de 6 filas de 30 hojuelas. Flores ca. 100. Ovario pelado.

Provincias centrales (Aconcagua a Concepcion). Tambien en el Perú i la Arjentina.

Var *incisa* Heer. mscr.

Los dientes de la lámina gruesos i de largo desigual. Compare tambien *B. marginalis* var.

En las mismas provincias i en la cordillera de Valdivia (Puyehue).

7. B. CONFERTIFOLIA Colla Mem. Tor. XXVIII páj. 15 tab. 25 bis.—Gay IV páj. 85; (*B chilquilla* DC.; *B chiloensis* Sch Bip. sec. Ind. Kew. lo que parece un error) «Chilquilla».

Arbusto de varios troncos cilíndricos con las ramas verticales, peladas ± barnizadas. Hojas mas tupidas hácia el estremo de las ramas, verticales u oblicuas, *lineares, agudas, enteras, o finamente denticuladas*, uninerviadas, con brotes hojosos en las axilas. Largo total hasta 10 cm. sobre 2,5 mm. de ancho; las de los brotes axilares mucho mas cortas. Inflorescencia terminal, corimboso-paniculadá, en forma de una pirámide corta; las ramitas con 5-10 cabezuelas globosas. Cabezuelas ♂ de 5 mm. de largo. Invólucro de 4-6 filas de mas que 20 hojuelas aovado-lanceoladas. Flores 12-20. Corola hendida hasta el medio. Cabezuelas ♀ con el invólucro de 5-6 filas de 27-30 hojuelas. Flores 70-80. Ovario recorrido por 5 nervios. Altura de 1-1,5 m.

Var. *latifolia* Heer. mscr.

Hojas mas anchas, de 4 mm.; los dientes de la lámina de 1,5 mm. de largo, irregularmente distribuidos sobre las márjenes. Las hojas superiores enteras, las mayores a veces trinerviadas en la base.

El tipo se halla desde la provincia de Atacama (27°) hasta las provincias de Valparaiso i Santiago; la var. en la provincia de Coquimbo (Ovalle).

8. B. KRAUSSEI Heer. mscr.

Arbusto parecido a *B. sphaerocephala* (núm. 4); las ramas nuevas barnizadas i un tanto peludas. Hojas lanceoladas, agudas, largamente atenuadas en la base, las inferiores *con pocos dientes pequeños*; las superiores enteras, comunmente barnizadas. Largo maximal de 7,5 cm. sobre 1,8 cm. de ancho. Inflorescencia terminal, corimbosa, de ca. 20 cabezuelas; las ♂ parecidas

a las de núm. 4. Flores 25-28. Cabezuelas ♀ con 90-105 flores. Ovario pelado. Vilano de pelos quebradizos, libres hasta la base. En el Museo Nacional faltan muestras auténticas.

En las mismas localidades como Núm. 4.

9. B. MARGINALIS DC. Prodr. V páj. 402.—Gay IV páj 80; (*Molina parviflora* R. et P?; *B. parviflora* Pers. sec. DC. a lo que se opone R. A. Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 704).

Arbusto de varios troncos con las ramas largas, ± barnizadas. Hojas linear-lanceoladas, angostadas en ámbos estremos, enteras o ± aserradas (véanse las variedades), recorridas por un nervio mediano fuerte i los 2 laterales poco marcados; de 5-6 cm. de largo sobre 2,5-4,5 mm. de ancho. Inflorescencia terminal, paniculado-córimbosa, de ca. 50 cabezuelas; cada ramita lleva corimbos de 6-8 cabezuelas acampanado-semiglobosas, de 4 mm. de largo. Hojuelas involucrales en 4-5 filas, las esteriores aovadas, las interiores lineares, agudas; en los ♂ mas anchas que en las ♀. Ovarios pelados. 1-3 m.

A lo largo de los rios de las provincias centrales. Las existencias sociales de esta especie i de otras parecidas (núm. 7) son de la misma fisionomía como los sauzales que ribetéan los rios europeos. ¿Tambien en el Perú?

Var. a.) *longipes* Heer. mscr.; (*B. longipes* DC.; *B. corymbosa* Meyen.)

Hojas lineares, hasta 9 cm. de largo sobre 6 mm. de ancho, comunmente enteras o con pocos dientecitos, marcadamente trinerviadas. Las cabezuelas sobre pedúnculos ± de 5 mm. Flores ♂ ca. 10.

Cordilleras de San Fernando.

Var. b.) *viminea* Heer. mscr.

Hojas mas cortas (4 cm.) i anchas (6 mm.), con pocos (hasta 4 dientes) en cada lado. Flores ♂ 30-40. Flores ♀ ca. 130.

Provincias centrales hasta Malleco.

Var. c.) *araucana* Heer. mscr.; (*B. araucana* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 698; *B. Cuervi* Phil. l. c. páj. 703).

Ramas nuevas i hojas no barnizadas, pero glanduloso-punteadas. Hojas hasta 8,5 cm. de largo sobre 1,2 cm. de ancho. Dientes de las hojas inferiores mui fuertes i hasta 9 en cada lado. Hojas con 3 nervios bien marcados. Flores ♂ 17-22. *B. Cuervi* difiere por las hojas mas cortas (4 cm.)

Desde la provincia de Curicó hasta la Araucanía.

Var. d.) *linifolia* Heer. mscr.; conf. *Molina linearis* R. et Pav.; (*Baccharis linifolia* Phil. Linnaea XXXIII páj. 145 i *B. huidobriana* Remy, Gay IV páj. 90?)

Las hojas angostamente lineares, hasta 7 cm. de largo sobre 7 mm. de ancho, enteras o dentadas, uninerviadas, las superiores a veces sobrepasando las inflorescencias. Flores ♂ 11-16; las ♀ 120.

Provincias centrales.

Var. e.) *caerulescens* Heer. mscr.

Planta ± barnizada. Hojas hasta 10 cm. de largo sobre 1,5 cm. de ancho, lanceoladas hasta lineares, marcadamente trinerviadas, dentadas (con escepcion de las superiores). Flores ♀ 80-140.

Provincias centrales hasta Valdivia.

Molina B. Paniculatae

I. Hojas dentadas.
  A. Hojas con la base angostada a manera de pecíolo.
    1. Hojas elípticas hasta orbiculares..... 10. *petiolata*
    2. Hojas trasaovado-lanceoladas hasta oblongas..... 11. *pallida*
    3. Hojas lineares..... 12. *pycnantha*
  B. Hojas sésiles..... 13. *racemosa*

II. Hojas enteras, lineares hasta linear-lanceoladas (véase tambien núm. 13)..... 14. *paniculata*

* 10. B. PETIOLATA DC. Prodr. V páj. 418.—Gay IV páj. 84. «Chilca».

Arbusto pelado, con los troncos en la base del grueso de brazos, sumamente ramosos, con las ramas intricadas, estriadas cuando secas. *Hojas elípticas, peciolad*as, dentadas, con ca. 8 dientes agudos en cada lado, glandulosas i ± barnizadas en ámbas caras, triplinerviadas, de un verde amarillo, hasta 4 cm. de largo sobre 1,8 cm. de ancho. Inflorescencia terminal, paniculado-piramidal, hasta 10 cm. de largo. Las ínfimas ramificaciones se desprenden de las hojas superiores. Cabezuelas ♂ ca. de 6 mm. de largo. Invólucro acampanado, semigloboso, de 4-6 filas de ca. 25 hojuelas, las esteriores aovadas, las interiores oblongas con el dorso purpúreo. Flores 22. Corola partida hasta el medio. Ramitas del estilo de 1,5 mm. de largo, lanceoladas. Vilano con los pelos engrosados hácia el estremo. Cabezuelas ♀ mas grandes que las ♂, de ca. 6 filas de 40 hojuelas, las interiores mui angostas. Flores ca. 90. Pelos del vilano dilatados i unidos en la base. Tallos de 4-5 m. de altura.

Var. *rotandifolia* Phil. viaje a la prov. Tarap. páj. 39.

Hojas casi orbiculares, de 3,5 cm. de largo sobre 3,2 cm. de ancho.

El tipo i la variedad en las provincias de Tarapacá i Atacama. La planta forma cercos i matorrales tupidísimos en localidades húmedas i salobres. (Valle del rio Loa cerca de Calama, Oásis de Pica, Toconao, Peine, etc.) Enero, Febrero.

11. B. PALLIDA Heer. mscr.

Las ramas existentes (en el herbario de Berlin) son herbáceas, cilíndricas, surcadas, las mas nuevas un tanto barnizadas. *Hojas trasaovado-lanceoladas hasta oblongas*, atenuadas en la base a manera de pecíolo, hasta 5 cm. de largo sobre 1 cm. de ancho, en la mitad superior con hasta 6 dientes en cada lado; láminas triplinerviadas, peladas, no barnizadas, de un verde ceniciento, cuando secas. Inflorescencias corimbosas, terminales en las ramas. Cabezuelas ♂ como en la especie anterior. Invólucro de ca. 25 hojuelas en 4 filas. Vilanos blancos con los estremos engrosados. Cabezuelas ♀ desconocidas. Falta en el Herb. Mus. Nac.

En Chile (Valparaiso).

* 12. B. PYCNANTHA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 701.

De esta especie no se conoce sino el estremo de una rama ♂ la que es herbácea, surcada, barnizada. Hojas glandulosas, uninerviadas, *lineares*, atenuadas en ambos estremos, en cada lado con ca. 5 dientes gruesos, irregulares, ganchudos, dirijidos hácia adelante. Largo hasta 5 cm. sobre 3 mm. de ancho. Inflorescencia terminal, paniculado-piramidal, hojosa. Las últimas ramitas llevan glomérulos de 3-4 cabezuelas hemisféricas, de 5-6 mm. de largo. Invólucro de 5 filas de hojuelas agudas, pálidas, con las márjenes denticuladas. Flores mas que 40. Ramitas del estilo anchas i papilosas.

Provincia de Atacama (Copiapó, Quebrada de Paipote).

13. B. RACEMOSA DC. Prodr. V páj. 401.—Gay IV páj. 79; (*Molina racemosa* R. et Pav.; *B. ovata* Hook. et Arn.) «Chilca.»

Cabezuelas ♂ de 7 mm. de largo, con el invólucro acampanado-hemisférico. Hojuelas 20-30 en 3-5 filas, las esteriores aovado-elípticas, las interiores lineares, todas ellas agudas. Flores 24-40. Corola profundamente 5-partida. Pelos del vilano encrespados en la base i engrosados en el ápice. Cabezuelas ♀ con el invólucro cilíndrico-acampanado, de 20-30 hojuelas en 4-5 filas. Flores 25-47. Vilano de pelos ríjidos. Aquenios pelados.

Los troncos de 1-4 m. o mas, a veces entrelazados en los matorrales.

Var. a.) *typica* Heer. mscr.; (*B. sessilifclia* DC. incl. var. *hebeclada*.—Gay IV páj. 83; *B. oblongifolia* Spr.; *B. rigida* Hook. et Arn.; *Molina sessilifolia* Less.)

Arbusto con las ramas horizontalmente estendidas, ± peludas i surcadas. Hojas tupidas, aovado-lanceoladas, sésiles o cortamente pecioladas, triplinerviadas, reticuladas i pálidas en la cara inferior, aserradas desde la base, ca. de 4 cm. de largo.

Var. b.) *eupatorioides* Heer. mscr.; (*B. eupatorioides* Hook. et Arn.—Gay IV páj. 82; ? *B. cymosa* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 703.)

Ramas no horizontalmente estendidas. Las hojas aserradas

desde el medio; los dientes son mas angostos o faltan casi por completo (*B. racemosa* γ. *integra* O. K.); lámina sésil, lanceolado-elíptica, de 4-5 cm. de largo. Inflorescencia ♂ frecuentemente corimbosa.

Esta especie se halla en la zona litoral de las provincias centrales i australes (observada hasta el Rio Puelo). Enero a Marzo.

14. B. PANICULATA DC. Prodr. V páj. 420.—Gay IV páj. 88; (*B. floribunda* Phil. Linnaea XXXIII páj. 145; ? *B. coridifolia* O. K.; ? *Nardophyllum paniculatum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 435; B. *leptocephala* Phil. l. c. páj. 700.)

Arbusto mui ramoso con las ramas horizontal i oblicuamente abiertas, *verdes*, *profundamente casi alado-surcadas*, las nuevas cubiertas de un polvillo glanduloso. Hojas lineares hasta linear-lanceoladas, atenuadas en ámbos estremos, enteras, subcarnosas, uninerviadas, las anchas trinerviadas con la punta comunmente refleja, de 2,5-5 cm. de largo. El estremo de las ramas es una panícula ancha, hojosa, piramidal. Cabezuelas ♂ de 6 mm. de largo con el invólucro acampanado, de 4 filas de hojuelas. Flores ca. 10. Corola un tanto peluda. Pelos del vilano engrosados en el ápice. Cabezuela ♀ de 6-7 mm. de largo con el invólucro cilíndrico de 6 filas de hojuelas de las que las esteriores son mas cortas i obtusas que las interiores. Flores 9-15. Corola i ovario papilosos. Vilano rojizo. Troncos 1,5-2 m.—*B. floribunda* difiere por la inflorescencia mas densa i contraida. De *B. leptocephala*, procedente del sur de la provincia de Coquimbo, no se conoce sino el estremo de una rama ♂ con las cabezuelas no desarrolladas; de la *B. paniculata* típica difiere solamente por las hojas no siempre arqueadas en el ápice i mas glandulosas.

Provincias centrales (Coquimbo, Aconcagua, Santiago etc.), a veces un continjente característico de los matorrales. Febrero, Marzo.

Molina C. Caulopterae

I. Hojas existen..... 15. *sagittalis*
II. Hojas faltan..... 16. *genistelloides*

15. B. SAGITTALIS DC. Prodr. V páj. 425.—Gay IV páj. 101; (*B. genistelloides* Poepp.; *B. tripterix* Poepp.; *B. articulata* Pers. en Bot. Beech. páj. 31 núm. 5; *Molina sagittalis* Less.; *M. reticulata* R. et Pav.) «Verbena de tres esquinas».

Planta leñosa en la base, pelada, de varios tallos cilíndricos que en cierta altura sobre el suelo llevan alas reticuladas i dispuestas en tres filas. *Hojas lanceoladas*, elípticas o aovado-lanceoladas, agudas u obtusas, cortamente mucronadas, recorridas por 1 o por 3 nervios, hasta 3,5 cm. de largo sobre 1,3 cm. de ancho, siendo mas cortas que los entrenudos. Inflorescencia terminal, es una espiga interrumpida, formada de cabezuelas aglomeradas, las ♂ de 6-7 mm. de largo sobre 5-7 mm. de ancho. Invólucro acampanado-cilíndrico, de ca. 5 filas de 25 hojuelas elípticas, las esteriores obtusas, las interiores agudas. Flores 28-53. Vilano mas corto que la corola, encrespado. Cabezuelas ♀ con el invólucro acampanado, de 3-4 filas de 30 hojuelas, las esteriores aovadas, las interiores lanceoladas. Flores 150. Aquenios pelados. Vilano de una fila de pelos encrespados. Tallos 0,4-1 m.—La var. β. *Poeppigii* DC. Prodr. l. c. con las hojas inferiores aovadas, mucronadas i las superiores lanceoladas, no difiere del tipo.

En matorrales húmedos desde la provincia de Coquimbo hasta el rio Aysen (45½° l. m.); tambien en las cordilleras. Arjentina, Uruguai. Diciembre a Marzo.

Observacion. La *B. reticulata* Pers. Syn. II páj. 425 núm. 53 con los tallos sin hojas, trigono-alados, etc. se indica en las colinas secas de Concepcion; lo que es seguramente una confusion con la especie anterior o de etiquetas.

* 16. B. GENISTELLOIDES Pers. Syn. II páj. 425; Wedd. Chlor. and. I páj. 177, incl. var. β.; (*Conyza genistelloides* Lam.; *Molina reticulata* Less.)

Arbustito bajo con los troncos delgados, tendidos en la base, despues verticales, con las ramas numerosas, aproximadas, verticales, paralelas mas allá de la base aladas. Alas en 3 filas,

poco nerviadas, barnizadas, interrumpida de trecho en trecho. *Hojas ningunas.* Cabezuelas en número de 1 a 6 dispuestas en espiga terminal, interrumpida. Cabezuelas de ♂ de 4 mm. de largo, acampanado-cilíndricas de 4 filas de ca. 20 hojuelas obtusas, las esteriores triangular-aovadas, las interiores lanceoladas. Flores numerosas. Corola mui profundamente partida. Pelos del vilano gruesos, encrespados. Estilo con dos ramitas lineares. obtusas. Cabezuelas ♀ con los aquenios cilíndricos, pelados, surcados. Vilano rojizo. Ramas de 0,1-0,2 m. de largo.

Chile boreal (provincias de Tarapacá i Tacna, 3800 m.); tambien en Nueva Granada, Ecuador, Perú, Bolivia. Enero, Febrero.

Subjénero III *Eu-Baccharis*

I. Cabezuelas distintamente pedunculadas, en inflorescencias ± umbeladas, rara vez solitarias..... *A. Pedicellatae*

II. Cabezuelas cortamente pedunculadas, axilares i y terminales en racimos o espigas (*).

A. Invólucro cilíndrico o turbinado; sus hojuelas (secas) amarillas, recorridas por un débil nervio mediano, las interiores bruscamente mas largas que las esteriores *C. Cylindricae*

B. Invólucro acampanado; sus hojuelas oscuras o recorridas por un nervio mediano oscuro; las interiores paulatinamente mas largas que las esteriores.

1. Arbustos con las hojas barnizadas, pequeñas (0,8-1,5 cm. de largo). Aquenios con costillas de color claro ..... B. *Microphyllae*

(*) En todo caso véase tambien la seccion A.

2. Arbustos con las hojas barnizadas, grandes (hasta 6,5 cm.) Costillas oscuras..... D. *Macrophyllae*
3. Arbustitos barnizados o peludos con las hojas pequeñas (0,5-2,5 cm.) Costillas comunmente oscuras E. *Involucratae*

Eu-Baccharis A. Pedicellatae

I. Hojas hasta 4 veces tan largas como anchas.

A. Pedúnculos de las cabezuelas de 5-15 mm. de largo.

1. Hojas con el ápice obtuso.
   a. Márjenes de la lámina aserradas.. 17. *umbelliformis*
   b. Márjenes repando-dentadas ..... 18. *pedicellata*
2. Hojas con el ápice agudo ..... 19. *Volckmanni*

B. Pedúncalos mas cortos.

1. Hojas trasaovado-oblongas..... 20. *Solierii*
2. Hojas cuneado-lineares (véase tambien *B. rosmarinifolia* varr.)
   a. Hojas agudas..... 21. *Gayana*
   b. Hojas obtusas.
      α. Hojas enteras o con 1-2 dientes pequeños en cada lado. Cabezuelas ♂ de 4-5 mm..... 22. *lycioides*
      β. Hojas con 1-2 dientes. Cabezuelas ♂ de 6 mm. de largo .... 23. *rhetinodes*
      γ. Hojas con 1-2 agudos, perpendiculares a la márjen en cada lado ..... 24. *Bezanilleana*

II. Hojas hasta 10 veces mas largas que anchas.

A. Hojas angostamente lineares..... 25. *rosmarinifolia*
B. Hojas cuneado-lineares..... ... 26. *intermedia*

17. B. UMBELLIFORMIS DC. Prodr. V páj. 410.—Gay IV páj. 95; *(B. obovata* Hook. et Arn.) «Vautru, Chilca» (*).

Arbusto pelado. Hojas numerosas, sésiles, trasaovado-cuneadas, obtusas, con 1 o 3 nervios, desde el medio hasta el ápice con 4-5 dientes gruesos; de 3-3,5 cm. de largo. La inflorescencia consiste de umbelas de 4-5 cabezuelas las que están reunidas a manera de panícula angosta, terminal. Pedúnculos delgados, de 6-15 mm. de largo. Cabezuelas ♂ de 4-5 mm. de largo. Invólucro acampanado, de 5 filas de 14-16 hojuelas; las esteriores elíptico-triangulares, las interiores lanceoladas, agudas. Flores ca. 25. Corola un tanto peludá, profundamente hendida. Brazos del estilo lanceolados. Vilano de pèlos ± encrespados, i engrosados hácia el estremo. Cabezuelas ♀ de 6-10 mm. de largo. Invólucro acampanado. Flores ca. 60. Corola peluda. Ovario cilíndrico. Aquenio pardo, con 7-8 aristas blancas. Vilano blanco o rojizo. Tallos 1-2 m.

Zona litoral de las provincias centrales. Enero.

Var. a.) *ocellata* Heer. mscr.; *(B. ocellata* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 705).

Arbustito bajo, semigloboso. Hojas de largo variable principalmente en el estremo de las ramas, espatuladas, troncadas, con 3-5 dientes débiles. Pedúnculos de 3-9 mm. de largo. El centro de las cabezuelas es negruzco por motivo del color oscuro de las corolas centrales.

Cordilleras de Chillan. Enero.

Var. b.) *Poeppigiana* Heer. mscr.; *(B. Poeppigiana* DC. Prodr. V páj. 410; Gay IV páj. 95; *B. alaternoides* Poepp.)

Arbusto resinoso. Hojas de forma variable, comunmente trasaovadas, dos veces tan largas como anchas, con dientes desigualmente marcados en el mismo individuo; hasta 2 cm. de

---

(*) En *B. Reichei* Heer. mscr. no veo sino una forma de la polimorfa. *B. umbelliformis* DC.

largo. Pedúnculos de 1-1,5 cm., mas largos que las hojas supremas. Forma transitoria a *B. pedicellata* DC.

Cordilleras de las provincias centrales. Enero.

? 18. B. PEDICELLATA DC. Prodr. V páj. 407.—Gay IV páj. 94.

Arbusto bajo con las ramas cortas, gruesas. Hojas numerosas, peladas, ± barnizadas, sésiles, trasaovadas con la base cuneada, obtusas, repando-dentadas, con ca. 3 dientes en cada lado, uninerviadas, 1,5 cm. de largo sobre 8 mm. de ancho. Inflorescencia terminal, de varias cabezuelas sobre pedúnculos de 7-8 mm. que salen de las axilas de las hojas supremas i llevan una bracteita en su base. Cabezuelas ♀ turbinado-semiglobosas de 4 filas de 18 hojuelas de las que las esteriores son aovadas, las interiores oblongas, agudas. Flores ca. 26. Aquenios cilíndricos, pelados, con aristas no mui prominentes. La diagnósis orijinal dice: Pedúnculos axilares, casi desnudos, monocéfalos, ¿será compatible con la descripcion anterior? La diagnósis de DC. se funda sobre un ejemplar de *Haenke* quien visitó tambien otras partes de Sud-América.

Cordilleras centrales de Chile.

* 19. B. VOLCKMANNI Phil. Linnaea XXXIII páj. 147.

Arbustito bajo, mui ramoso, con las ramas cilíndricas, estriadas, ± barnizadas. Hojas elíptico-cuneadas, hasta 2 cm. de largo sobre 7 mm. de ancho, uninerviadas, glandulosas, en cada lado con ca. 3 dientes que son agudos como el ápice de la lámina. Las cabezuelas (7-12) agrupadas en umbelas terminales, saliendo las ínfimas flores de las axilas de las hojas. Pedúnculos de 7-8 mm. Cabezuelas ♂ de 4-5 filas de ca. 30 hojuelas; las esteriores elípticas, muy obtusas, con una mancha oscura debajo del ápice; las interiores mas agudas; todas ellas con el dorso glanduloso. Flores ca. 40. Cabezuelas ♀: Hojuelas del mismo número, las esteriores aovadas, obtusas, las interiores lanceoladas, agudas. Aquenios pelados, estriados. Vilano por fin mui saliente, con los pelos no engrosados en el ápice.

Cordilleras de la provincia de Coquimbo.

20. B. SOLIERII Remy, Gay IV páj. 98.

Arbusto con las ramas gruesas, las viejas cilíndricas; las nuevas peladas, prismáticas, barnizadas. Hojas numerosas, trasaovado-oblongas, cuneadas, obtusas, enteras o con 1-3 dientes agudos en cada lado, coriáceas, uninerviadas, barnizadas, hasta 12 mm. de largo sobre 6 mm. de ancho. Inflorescencia terminal de ca. 7 cabezuelas dispuestas en umbela o racimo corto, sobre pedúnculos de 2,5-4 mm. Cabezuelas ♂ de 6 mm. de largo. Invólucro acampanado-hemisférico, de 4-5 filas de ca. 20 hojuelas con una mancha oscura en el medio del dorso; las esteriores aovado-elípticas, las interiores aovado-lanceoladas. Flores mas que 30. Cabezuelas ♀ con ca. 6 filas de 30 hojuelas amarillentas. Aquenios cilíndricos. Vilano rojizo, los pelos engrosados hácia la punta.

Cordilleras de las provincias centrales (p. e. Santiago).

Var. *Williamsi* Heer. mscr.; *(B. Williamsi* F. Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 701).

Arbusto bajo. Cabezuelas en número de 1-4 en los estremos de las ramas.

Cordillera de Talca (Lago Mondaca.)

21. B. GAYANA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 706.

Arbusto con las ramas nuevas prismáticas, pulverulento-glandulosas, escasamente peludas. Hojas sésiles, oblongo-cuneadas, *agudas, con 1-2 dientes mui agudos en cada lado*, rara vez enteras; hasta 2 cm. de largo sobre 6 mm. de ancho. Cabezuelas ♂ en número de 1-4 cortamente pedunculadas en el estremo de las ramas. Invólucro semigloboso, de 5-6 filas de ca. 35 hojuelas; las esteriores elípticas, las interiores lineares, todas ellas con el dorso áspero-glanduloso. Cabezuelas ♂ en número de 1-2 cortamente pedunculadas en el estremo de las ramitas laterales Hojuelas involucrales mas angostas que en las ♂. Flores ca. 20. Ovario cilíndrico, pelado, con aristas mas oscuras.

Zona litoral de la provincia de Valparaiso.

22. B. LYCIOIDES Remy, Gay IV páj. 99; (*B. valdiviana* Phil. Linnaea XXVIII páj. 738; conf. tambien *B. Negeri*, núm. 33). «Romerillo».

Arbusto mui ramoso con las ramas nuevas prismáticas, ± barnizadas, peladas. *Hojas cuneado-lineares*, obtusas, enteras o con el ápice tridentado, coriáceas, barnizadas, hasta 1 cm. de largo sobre 4 mm. de ancho. Cabezuelas (2-6) umbeladas en el estremo de las ramas. Cabezuelas ♂ de 4-5 mm. de largo. sobre pedúnculos de 4 mm. Invólucro hemisférico-acampanado de 4 filas de hojuelas; las esteriores aovadas, obtusas; las interiores lineares con el ápice agudo, pestañoso. Flores ca. 20. Cabezuelas ♀ de 5-6 mm. de largo sobre pedúnculos de 2,5 mm. Invólucro acampanado. Flores ca. 20. Aquenio amarillento, con las aristas de color mas claro. Vilano rojizo. Altura 1-1,5 m.

Desde la Araucanía hasta la provincia de Valdivia (en los ñadis i zarzales). Enero, Febrero.

23. B. RHETINODES Walp. Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 265.

Arbusto con las ramas nuevas peladas, angulosas, barnizadas. Hojas numerosas, oblongo- cuneadas, obtusas o agudas, enteras o con 1-2 dientes poco prominentes en cado lado, coriáceas, barnizadas, hasta 1,2 cm. de largo sobre 4 mm. de ancho. Inflorescencia terminal, umbela o racimo corto de 5-10 cabezuelas sobre pedúnculos de 3-4 mm. Cabezuelas ♂ de 6 mm. de largo. Invólucro acampanado-semigloboso, de 4 filas de 16-22 hojuelas; las esteriores aovadas, las interiores lanceoladas, con el ápice agudo, pestañoso-recortado. Flores 15-20. Cabezuelas ♀ desconocidas.

Cordilleras de San Fernando, de Chillan.

24. B. BEZANILLEANA Remy, Gay IV páj. 98; Wedd. Chlor. and. I páj. 170.

Arbusto mui ramoso, pelado, con las ramas nuevas surcadas, barnizadas. Hojas numerosas, trasaovado-cuneadas o subespatuladas, sésiles, obtusas, enteras o hácia el ápice con 2-3 dientes remotos en cada márjen, uninerviadas, de 5-6 mm. de largo

sobre 2 mm. de ancho. Cabezuelas ♂ umbeladas en número de 2-6 en el ápice de las ramas sobre pedúnculos (2-4 mm.) mas cortos que las hojas. Invólucro subturbinado segun *Remy*, acampanado segun *Weddell*, de 4 mm. de largo, de hojuelas *obtusas*, peladas, con las márjenes recortado-pestañosas. En las muestras del Museo que probablemente son de esta especie, las hojuelas involucrales son glanduloso-ásperas i con una mancha oscura en el dorso. Hojas ± de 1 cm. de largo.

Cordillera de San Fernando (Talcarehue), Chillan, etc.

var. *Solisi* R. (*B. Solisi* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 27 (1865) páj. 330). «Romerillo del Monte»

Hojas línear-espatuladas, en cada lado con 2 dientes agudos, remotos uno de otro, perpendiculares a la márjen; de 1 cm. de largo sobre 2,5 mm. de ancho. Compare tambien *B. lycioides*.

Cordilleras bajas de Chillan.

25. B. ROSMARINIFOLIA Hook. et Arn. Bot. Beech. páj 30.—Gay IV páj. 85; (?*B. linearis* Pers.; *B. linifolia* Meyen; *B. lingulata* Knze.) «Romero, Romerillo»

Arbusto mui ramoso con las ramas verticales; las nuevas prismático-cilíndricas, estriadas, glanduloso-pulverulentas. Hojas glandulosas, verticales, lineares, sésiles, coriáceas, enteras o (en algunas variedades) un tanto dentadas, obtusas, con las márjenes enroscadas, uninerviadas; de 1,5-3. cm. de largo sobre 2-3 mm. de ancho. Las ramas concluyen en corimbos de 3-8 cabezuelas cortamente pedunculadas que en su conjunto forman una panícula ± abierta. Cabezuelas ♂ de 7 mm. de largo; invólucro cilíndrico hasta acampanado, de 4-6 filas de 20-30 hojuelas de las que las esteriores son anchamente elípticas, troncadas o acuminadas; las interiores lanceoladas; todas ellas con una mancha oscura en el dorso. Flores 20-40. Vilano de pelos engrosados i papilosos hácia el ápice. Cabezuelas ♀ con el invólucro mas angosto, cilíndrico-turbinado. Flores ca. 30. Ovario pelado, estriado. Vilano por fin mui saliente. Altura de 1,5-2 m.

Provincia de Atacama hasta la Araucanía, en campos estériles. Enero

a Marzo. El díptero Percnoptera angustipennis Phil. produce agallas blancas de tamaño de un huevo de paloma en el estremo de las ramas. (Stett. entom. Zeitschr. vol. (1873) páj. 305).

var. a) *callistemoides* Heer. mscr.; *(B. callistemoides* Walp. Nov. Act, XIX Suppl. I páj. 265; ? *B. Montteana* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 702).

Hojas enteras o con un solo diente, de 2,5 cm. de largo sobre 2,5 mm. de ancho; un tanto dilatadas hácia el estremo. La inflorescencia es un racimo corto, hojoso.

Cordillera del Rio Maipo (33½° l. m., 1500 m.)—De la *B. Montteana* procedente del litoral de la provincia de Valparaiso se estraviaron las muestras orijinales.

var. b.) *subsinuata* DC. Prodr. V páj. 420; Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 700.

Las hojas con escepcion de las supremas llevan 1-2 dientes remotos en cada lado. Compare tambien *B. intermedia.*

En Chile (Provincia de Maule.)

var. c.) *subandina* Heer.; *(B. subandina* Phil. l. c., páj. 707); compare tambien *B. Solierii.*

Hojas mui glandulosas, enteras o con 1-4 dientes en ámbas márjenes de la lámina linear i hasta de 3,5 cm. de largo sobre 2,5 mm. de ancho. Cabezuelas en forma de umbela terminal de 1-4 cabezuelas sobre pedúnculos hasta de 6 mm. Invólucro de las cabezuelas ♂ subgloboso, solamente de 4-5 mm. de largo. Las cabezuelas ♀ mas cortamente pedunculadas.

Cordilleras bajas de Linares. (Quinamávida.)

26. B. INTERMEDIA DC. Prodr. V páj. 411; Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 33; Gay IV páj. 97.

Arbusto pelado con las ramas barnizadas. Hojas linear-cuneadas, repando-dentadas hácia el ápice, con las márjenes algo dobladas. Cabezuelas cortísimamente pedunculadas, a manera de corimbo. Hojuelas del invólucro ♀ aovado-lanceoladas, apénas agudas, con las márjenes membranosas. Aquenios pelados,

estriados.—En una muestra ♀ recojida por *Cumming* i citada por *Hook.* et *Arn.* las hojas son de 16 mm. de largo sobre 4 mm. de ancho, comunmente enteras, rara vez denticuladas. Cabezuelas ♀ hasta 8 mm. de largo. Hojuelas involucrales 34. Flores 27 (seg. *Heering).*—Parece especie mal definida. Sobre algunas muestras procedentes de la cordillera de Talcarehue i de los altos de Tiltil *Heering* propone otra especie nueva, *B. talcareguensis* que esencialmente difiere de la *B. intermedia* por las cabezuezas inferiores de la inflorescencia mas largamente (4 mm.) peduncu-ladas.

Provincia de Valparaiso.

Eu-Baccharis B. *Microphyllae*

I. Hojas con 3 i mas dientes en cada márjen..... 27. *patagonica*
II. Hojas mayores con 1-2 dientes obtusos, o enteros..... 28. *magellanica*
III. Hojas mayores con 1-2 dientes agudos, Chile boreal..... 29. *Tola*

* 27. B. PATAGONICA Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 29.—Gay IV páj. 94; Voyage au Pôle Sud páj. 42, tab. 26 fig. A.

Arbusto pelado con las ramas nuevas barnizadas i estriadas. Hojas bastante apretadas, anchamente elípticas con la base cuneada, con 1-3 (-4) dientes agudos desde la mitad superior de cada márjen, glanduloso-punteadas, uninerviadas, hasta 1,5 cm. de largo sobre 8 mm. de ancho. Las cabezuelas casi sésiles, solitarias o en número de 2 sobre ramitas laterales, cortas, hojosas, de manera que las ramas forman panículas largas, cilíndricas. Cabezuelas ♂ de 6-7 mm. de largo; invólucro acampanado, de 4-5 filas de ca. 25 hojuelas; las esteriores aovadas, las interiores oblongas hasta oblongo-lanceoladas. Receptáculo casi cónico. Flores 35-50. Cabezuelas ♀ de la misma forma. Corolas con el limbo cortamente 5-dentado. Aquenios maduros desconocidos. Altura de 1-1,5 m.

Patagonia austral, Tierra del Fuego, en localidades secas i en los

matorrales con Chiliotrichum diffussum, etc.—Segun Heering es de esta especie la *B. nemorosa* que *Neger* menciona de la Araucanía—lo que parece problemático.

var. *Palenae* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 708 (como especie).

Las hojas de 2 cm. de largo sobre 6 mm. de ancho; en cada lado comunmente con 3-4, rara vez con 5 dientes, quedando el ínfimo mui pequeño. Cabezuelas ♂ con el invólucro de 30 hojuejas en 6 filas. Flores 70. Cabezuelas ♀ con las hojuelas esteriores aovado-lanceoladas, las interiores linear-lanceoladas, agudas. El limbo de la corola con los dientes mas largos que en el tipo.

En los valles de los rios de la Patagonia occidental.

28. B. MAGELLANICA Pers. Syn. II páj. 424.—Gay IV páj. 93; Voyage au Pôle Sud tab. 26 fig. B. (*B. cuneifolia* DC;? *B. sessiliflora* Vahl; *B. tridentata* Gaud.; *Conyza cuneifolia* Lam.; *C. magellanica* Lam.)

Arbustito pelado con muchas ramas tendidas, radicantes o ± levantadas, angulosas, ± barnizadas i cicatricosas. Hojas numerosas, trasaovado-cuneadas, uninerviadas, enteras o en cada lado con 1-2 dientes débiles, hasta 8 mm. de largo sobre 5 mm. de ancho. Cabezuelas solitarias sobre ramitas cortas laterales; rodeadas de hojas; las ♂ de 7 mm. de largo; acampanado-cilíndricas, de 17-26 hojuelas en 3-4 filas; las esteriores aovadas, las interiores linear-lanceoladas. Receptáculo convexo. Flores 16-30. Cabezuelas ♀ de la misma forma. Aquenios cilíndricos con 8-9 costillas prominentes. Vilano saliente. Altura 0,1-0,8 m.

Desde la cordillera de Linares hasta el estremo austral del continente, tambien en la cordillera de la costa (Nahuelbuta i Cordillera Pelada). Chiloé. En la pampa de la Patagonia austral la planta forma céspedes poco convexos hasta de 1 m. de diámetro. La B. alpina H. B. Kth. de las cordilleras del Perú parece poco diferente. Enero, Febrero.

* 29. B. TOLA Phil. Flor. atac. núm. 190. «Tola.»

Arbusto bajo, verdoso-amarillento, barnizado i mui oloroso.

Ramas gruesas, surcadas, torcidas, cicatricosas. Hojas tupidas principalmente hácia los estremos de las ramas, cuneadas, con 1-2 dientes gruesos, triangulares en cada lado, los què les dan una forma estrellada, uninerviadas, coriáceas; las supremas casi enteras; hasta 1 cm. de largo sobre 6 mm. de ancho. Cabezuelas sésiles en el estremo de ramitas laterales, de suerte que las ramas se parecen a racimos hojosos de largo variable. Cabezuelas ♂ de 5 mm. de largo. Invólucro de ca. 25 hojuelas en 4-5 filas, las esteriores elípticas, las interiores lineares. Receptáculo convexo. Flores ca. 30. Corolas rojizo-amarillentas. Cabezuelas ♀ de 7 mm. de largo, parecidas a las ♂. Vilano saliente, blanco, con los pelos no engrosados hácia la punta. Aquenios cilíndricos, con costillas prominentes. Altura 1 m.

Arbusto de crecimiento social de las cordilleras de Bolivia hasta el grado 25; 3500-4000 m. Da excelente leña. Enero, febrero.

Var. *lejía* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 39, núm. 168 (como especie). «Lejía.»

Difiere del tipo por su color ménos amarillento, las ramas i hojas ménos barnizadas, pero Phil. se equivoca diciendo que las hojas apénas son barnizadas i que no son punteadas. Cabezuelas un tanto mas largamente pedunculadas.

Provincia de Tarapacá (Colana, Sitana).

Eu-Baccharis C. Cylindricae

I. Hojas trasaovadas u oblongas, dentadas... 30. *santiagensis*
II. Hojas cuneado-lineares, enteras..... 31. *Santelicis*

30. B. SANTIAGENSIS Heer, mscr. nov. spec.

Arbusto pelado, con las ramas viejas cilíndricas, estriadas; las nuevas angulosas i algo barnizadas. Hojas trasaovado-cuneadas, obtusas, en cada lado con 2(-3) dientes profundos, agudos, triangulares; trinerviadas, punteadas; hasta 2,5 cm. de largo sobre 1 cm. de ancho. Cabezuelas cortamente pedunculadas en espigas o glomérulos hojosos en el estremo de las ramas. Cabezuelas ♂ de

6-7 mm. de largo, turbinado-cilíndrico, de 16 hojuelas en 4 filas, las esteriores aovadas, las interiores lanceoladas. Receptáculo plano. Flores 13. Pelos del vilano algo encrespados i engrosados hácia el ápice. Cabezuelas ♀ desconocidas.

Cordilleras de Santiago; acaso idéntica con B. Neaei de Meigen, encontrada en la precordillera de Santiago, pero esta última difiere en las dimensiones de las hojas.

* 31. B. SANTELICIS Phil. Viaje a la Prov. de Tarap. páj. 39 núm. 167.

Arbustito bajo, *áspero-glanduloso*, con las ramas desnudas hácia abajo, cicatricosas; las adultas cilíndricas, las nuevas surcadas. Hojas tupidas, cuneado-linares, obtusas, enteras, con las márjenes dobladas abajo, uninerviadas, hasta 1,2 cm. de largo sobre 2,5 mm. de ancho. Cabezuelas terminales, solitarias sobre ramitas laterales; su conjunto en forma de panícula. Cabezuelas ♂ de 6 mm. de largo. Invólucro turbinado-cilíndrico, de 15-20 hojuelas en 4 filas; las esteriores elípticas, acuminadas; las interiores lineares. Flores 7-10. Cabezuelas ♀ con el invólucro turbinado, de 7 mm. de largo, de 20 hojuelas en 4 filas. Flores 18. Aquenios con costillas prominentes. Vilano saliente, de 2 filas de pelos tiesos. Altura 0,2 m.

Provincia de Tarapacá, 3900 m.

Eu-Baccharis D. *Macrophyllae*

32. B. ELAEOIDES Remy, Gay IV páj. 88; (*B. Hohenackeri* Sch. Bip.; *B. chiloensis* var. *subsinuata* Sch. Bip. ex sched). «Vautru».

Arbusto pelado, barnizado. Ramas adultas anguloso-surcadas, las nuevas casi alado-prismáticas. Hojas oblongas, atenuadas en la base, con el ápice obtuso, a veces mucronado; enteras o con 1-2 dientes poco profundos i remotos en cada lado coriáceas, con las márjenes dobladas hácia abajo; recorridas por un nervio mui prominente en la cara inferior; punteadas; hasta 6,5 cm. de largo sobre 1,4 cm. de ancho. Cabezuelas cortamente peduncu-

ladas, axilares a lo largo de las ramas. Cabezuelas ♂ con el invólucro acampanado, de 32-36 hojuelas en 6-8 filas, las esteriores triangular-aovadas, obtusas, las interiores lineares. Receptáculo convexo. Flores ca. 40. Cabezuelas ♀ con el invólucro turbinado, de 5-6 mm. de largo, de ca. 40 hojuelas. Flores mas que 40. Aquenios con costillas oscuras.

Desde la provincia de Arauco hasta Valdivia. Setiembre.

Eu-Baccharis E. Involucratae

I. Cabezuelas 1-3 en el estremo de las ramas; las ♂ de 4 mm. de largo; hojas hasta 8 mm. ..... 33 *Negeri*

II. Cabezuelas en número de 3-10 en glomérulos terminales..... 34 *concava*

III. Cabezuelas solitarias sobre ramitas laterales. Ramas largas. Invólucro acampanado 35 *rhomboidalis*

IV. Cabezuelas solitarias sobre ramitas laterales, las ♂ de 8-12 mm. Invólucro hemisférico ..... 36 *Macraei.*

33. B. NEGERI Heer. mscr.; nov. spec. Compare núm. 22. B. *lycioides.*

Arbusto mui ramoso, con las ramitas nuevas áspero-glandulosas, angulosas. *Hojas pequeñas*, de 4-8 mm. de largo sobre 1,5-3 mm. de ancho, trasaovado-oblongas; rara vez enteras, comúnmente con 2 dientecitos en cada lado; obtusas, glanduloso-punteadas. Cabezuelas 1-3 mui cortamente pedunculadas en el estremo de las ramas. Cabezuelas ♂ casi semiglobosas, de 4 mm. de largo. Invólucro de 10 hojuelas en 3 filas, las esteriores elípticas, las interiores oblongas. Flores 14. Cabezuelas ♀ desconocidas.

Provincia de Valdivia (Palquin, en el estremo norte de la provincia, en compañía de núm. 22. *B. lycioides*).

34. B. CONCAVA Pers. Syn. II páj. 424.—Gay IV páj. 96;

(*B. resinosa* Hook. et Arn.; *B. sparsiflora* Knze.; *Molina concava* R. et Pav.) «Gaultro, Vautru, Guauchu».

Arbusto pulverulento-peludo i ± resinoso; con las ramas cilíndricas, estriadas. Hojas tupidas, principalmente hácia los estremos de las ramas, *las superiores cóncavas i en forma de invólucro alrededor de las cabezuelas*; son trasaovado-cuneadas, con 1-2 dientes obtusos en cada lado los que les dan un aspecto rómbico, uninerviadas, hasta 2,5 cm. de largo sobre 1,5 cm. de ancho. Cabezuelas en número de 3-10 aglomeradas en el estremo de las ramas (rara vez en forma de racimo hojoso, i entónces de esta especie?) i sobrepujadas por las hojas supremas. Cabezuelas ♂ de 6 mm. de largo; *invólucro turbinado-cilíndrico* de ca. 30 hojuelas en 7 filas; las esteriores elípticas, las interiores lanceoladas. Receptáculo plano. Flores 10-20. Cabezuelas ♀ mui parecidas a las ♂; invólucro de 30-50 hojuelas en 7 filas. Flores 30-50. Aquenios recorridos por muchas costillas. Altura 1 m.

Desde el sur de la provincia de Coquimbo (Frai Jorje) hasta la provincia de Biobio; principalmente en la zona litoral i entónces un ingrediente importante de los matorrales. Florece de Setiembre a Marzo.

35. B. RHOMBOIDALIS Remy, Gay IV páj. 99.—(*B. truncata* Phil. Linnaea XXXIII páj. 148; ¿*B. involucrata* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 707).

Arbusto con las ramas nuevas a veces rojizas, estriadas, ± barnizadas i pulverulento-peludas. Hojas trasaovado-cuneadas, desde el medio repando-dentadas, con 2-3 dientes en cada lado, con el ápice obtuso o agudo, uninerviadas, hasta 2 cm. de largo sobre 6-12 mm. de ancho. *Cabezuelas solitarias en el estremo de ramitas cortas, laterales* (pero véase la variedad); *invólucro acampanado-hemisférico,* de 45-50 hojuelas en 6-7 filas, las esteriores aovadas, obtusas, las interiores lineares. Receptáculo convexo. Flores 45-80. Cabezuelas ♀ como las ♂. Aquenios cilíndricos, con muchas costillas prominentes. Altura de 1,5-2 m.

Provincias centrales i australes hasta Llanquihue.

Var. *nemorosa* Heer. mscr.; (*B. nemorosa* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 708).

Una rama florida forma una panícula hojosa, compuesta de las ramitas laterales que llevan racimitos cortos de cabezuelas.

Provincia de Arauco (Curanilahue).

36. B. MACRAEI Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 32.—Gay IV páj. 100.

Arbusto con muchas ramas cortas, oblicuas, a veces torcidas, cilíndricas, las nuevas peludas, cenicientas. Hojas tupidas principalmente hácia el estremo de las ramas, sésiles, trasaovadas ó anchamente cuneadas, rara vez enteras, comunmente con 2-4 dientes en cada lado, obtusas, uninerviadas, a manera de invólucro al rededor de las cabezuelas, ± barnizadas, hasta 17 mm. de largo sobre 12 mm. de ancho. Cabezuelas solitarias, sésiles, terminales en las ramitas laterales. *Cabezuelas ♂ mui grandes*, de 8-12 mm. de largo sobre 10-15 mm. de ancho. Invólucro hemisférico de 45-60 hojuelas en 6-7 filas, aovadas hasta lanceoladas. Receptáculo plano. Flores 45-60. Cabezuelas ♀ con el invólucro de 35 hojuelas. Flores 40. Aquenios trasovoídeos, con costillas prominentes.

Provincia de Valparaiso.

Especies incompletamente conocidas o por equivocacion citadas como de Chile

(1). B. BRYOIDES Pers. Syn. II páj. 425 no es del jénero *Baccharis*; compare *Melalema humifusa* Hook.

(2). B. CASSINIOIDES DC.; especie del Brasil; segun Sch. Bip. en Linnaea XXXIV páj. 533 tambien en Chile, lo que parece poco probable.

(3). B. GENISTIFOLIA DC. especie del Brasil, segun Remy, Gay IV páj. 91 tambien en Chile; tal vez una forma de B. *rosmarinifolia*?

(4). B. FEUILLEI DC. es planta del Perú.

(5). B. DARWINII Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 39. Gay IV páj. 92 es planta de la Patagonia arjentina, pero no del Estrecho de Magallánes.

(6). B. GLAUCA Meyen et Walp. Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 263.

Planta con el tallo derecho, herbáceo, prismático, pubérulo. Hojas oblongo-lineares, atenuadas en el pecíolo semicilíndrico, aserradas a distancias hácia el ápice, trinerviadas, pero los nervios por fin casi borrados, pubérulas, glaucas, ca. de 5 cm. de largo sobre 1 cm. de ancho en el ápice. Corimbo terminal con las cabezuelas cortamente pedunculadas. Invólucro ♀ ovoide, sus hojuelas aovadas, agudas, con las márjenes recortadas. Aquenios pelados, recorridos por nervios. Cabezuelas ♂ desconocidas. Compare *B. marginalis*.

En Chile (cerca de Nantacua; pero tal localidad no existe; acaso Naltagua en el departamento de Melipilla; pero parece, que Meyen no pasó por ese lugar, o Nantoco, cerca de Copiapó?)

(7). B. HOOKERIANA DC. Prodr. V páj. 414.—Gay IV páj. 97; (*B. mucronata* Hook. et Arn. Bot. Beech. páj. 30).

Arbusto con las hojas agrupadas en manojos, cuneadas; sésiles, *dentado-espinosas*, ríjidas. Las cabezuelas terminan en ramitas laterales, puestas en racimo.—Tal vez una especie de *Haplopappus Pyrrhocoma*; compare *H. parvifolius* (DC.), vol. III páj. 287. Coquimbo.

(8). B. LECHLERI Sch. Bip. Nomen nudum!

(9). B. NEAEI DC. Prodr. V. páj. 411.

Arbusto pelado, barnizado con las ramitas algo prismáticas. Hojas sésiles, oblongo-cuneadas, obtusas, a menudo reflejas, uninerviadas, con 3-7 dientes; de 1 cm. de largo. Cabezuelas ♂ sésiles en núm. de 3-5 hácia el estremo de las ramas, con ca. 15 flores. Hojuelas involucrales aovado-oblongas, obtusas, las interiores lineares, apénas agudas. Cabezuelas ♀ desconocidas.

Sud-América; cordillera del Portillo, segun Née; es localidad chilena?

(10.) B. OBLONGIFOLIA Spr. Syst. III páj. 460.—Gay IV páj. 86; (*Molina oblongifolia* R. et Pav.)

Esta especie comprenderá algunas otras; compare *B. Pingraea*, *B. racemosa*.

(11). B. LINEARIS Pers. Syn. II páj. 425. «Romerillo.»

Hojas lineares, enteras ó dentadas. Cabezuelas corimbosas.—Tal vez idéntico con *B. rosmarinifolia* Hook. et Arn. que entónces deberia llamarse *B. linearis*.

En lugares arenosos de Chile.

* (12). B. RUPICOLA H. B. Kth. Nov. gen. et spec. IV páj. 52; Wedd. Chlor. and. I páj. 171.

Arbolito con las ramas largas i delgadas, peladas. Hojas parecidas a las de *Buxus*, coriáceas, trasaovado-elípticas, con el ápice obtuso i la base cuneada, casi sésiles, hácia el ápice aserradas a distancias; la cara inferior reticulada i glanduloso-punteada. Cabezuelas ♂ en número de 5 a 8 en corimbos terminales; los pedúnculos poco mas cortos que las cabezuelas. Invólucro acampanado i moreno. Corolas peladas. Estilo en forma de porra o ⊥ bífido. Vilano rojizo.—La muestra que segun la clasificacion del señor *Hieronymus* pertenece a esta especie, tiene las hojas amontonadas hácia el estremo de las ramas, trinerviadas, de 2-3 cm. de largo. Las cabezuelas paniculado-corimbosas, consistiendo toda la inflorescencia de ca. 20 cabezuelas sobre pedúnculos de 3-5 mm. Invólucro de unas 25 hojuelas en 4 filas; las esteriores anchamente elípticas, las interiores lanceolado-aovadas. Flores ca. 25. Las ramitas del estilo lanceoladas, agudas, papilosas.—Segun la descripcion de Weddel la especie es de Eubaccharis (estilo cortamente bífido); la muestra clasificada por *Hieronymus* es de Molina.

Provincia de Tarapacá (Aico). Diciembre.

(13). B. SERRULATA Pers. Syn. II páj. 423.

Es planta del Brasil, tal vez tambien de la Arjentina.

(14). B. THYMIFOLIA Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 38.—Gay IV páj. 89.

Es planta de las cordilleras de Mendoza.

(15). B. FLABELLATA Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 28. Arjentina.

(16). B. GILLIESII A. Gray, Proc. Am. Acad. V páj. 61. Arjentina, Patagonia.

(17). B. CHILENSIS Weinm. = *Podanthus ovalfiolius* Lag.

Subfamilia tercera: *Inúleas* (*)

Cabezuelas heterógamas u homógamas. Corolas de todas las flores o solamente las del disco actinomorfas. Anteras con la base aflechada. Estilo de configuracion variada.—De las tribus solamente las Gnaphalinas son de distribucion jeneral.

Clave de las tribus de las *Inúleas*

(Solamente con respecto a los representantes chilenos)

I. Ovarios (con escepcion del núm. 27. *Psilocarphus)* con vilano. Flores ♀ filiformes.
A. Receptáculo (siempre delante de las flores ♀) con brácteas..... 1. *Pluchinas*
B. Receptáculo sin brácteas.
1. Arbustos verdes, ± glandulosos..... 2. *Filajininas*
2. Plantas anuales o perennes, tomentosas o felpudas..... ..... 3. *Gnaphalinas*

II. Ovario sin vilano. Flores ♀ en forma de lengüeta..... 4. *Inulinas*

Clave de las *Inuleas-Pluchinas*

I. Receptáculo con brácteas. Flores ♀ 1-10. 25. *Tessaria*
II. Receptáculo sin brácteas. Flores ♀ mas numerosas..... 26. *Pluchea*

(*) Véase tomo III páj. 267.

25. *Tessaria*.—R. et Pav.

Cabezuela multiflora, heterógama, discoídea. Flores periféricas multiseriadas, ♀, filiformes, con el estilo exserto; las interiores poco numerosas, ☿, tubulosas en el borde 5-dentado; el estilo cortamente peludo con los estigmas semicilíndricos, verticales. Invólucro ovoide, de varias filas de hojitas de las que las esteriores son mas cortas que las interiores. Receptáculo plano, segun Beath, i Hook., desnudo, pero en las muestras chilenas densamente hirsuto. Anteras aladas i cortamente aflechadas en la base. Aquenios pequeños, prismáticos, pelados. Vilano de pelos uniseriados.—Arbustos con las hojas alternas i las cabezuelas corimbosas.—Ca. 5 especies sudamericanas de las que 1 tambien en Chile.

1. T. ABSINTHIOIDES DC. Prodr. V páj. 457.—Gay IV páj. 106; (*Baccharis absinthioides* Hook. et Arn.; *B. banksiifolia* Bert.; *Gymetheria incana chilensis* Spr.; *G. salicifolia* Willd.) «Sorona (en las provincias de Tacna i Tarapacá), Brea.»

Arbusto con las ramas nuevas i las hojas de un verde ceniciento por motivo de muchos pelos cortos que las cubren. Hojas lanceoladas u oblongo-lanceoladas, atenuadas en ámbos estremos, enteras o groseramente dentadas, de 5-7 cm. de largo. Cabezuelas numerosas en corimbos terminales, densos; de 8 mm. de largo. Hojuelas involucrales esteriores oblongo-triangulares, pestañosas, las interiores casi lineares. Corola de un rosado sucio. Tallos 1,5-2 m.

Planta del Perú, de Chile i de la Arjentina. En Chile se halla desde Tacna a Lebu, creciendo socialmente en los bordes o en los lechos secos de los rios, sin huir localidades salobres. En el Norte (Copiapó, etc.) se solia cojer la resina desprendída por los pelos de las hojas.— La planta lleva las hojas dirijidas de tal manera, que un bordé mira hácia arriba, él otro hácia abajo i las caras a los lados (planta de brújula). Diciembre a Marzo.

26. *Pluchea*.—Cass.

Cabezuela multiflora, heterógama, discoídea. Flores periféricas ♀, con el estilo exserto; las interiores ♀ o estériles, tubulosas con el limbo 5-dentado; el estilo cortamente peludo con los estigmas semicilíndricos. verticales. Invólucro ovoide, de varias filas de hojuelas de las que las esteriores son mas cortas que las interiores. Receptáculo desnudo. Anteras aladas, i cortamente aflechadas en la base. Aquenios pequeños, prismáticos.—Arbustos con las hojas alternas i las cabezuelas pequeñas, corimbosas. —Ca. 30 especies en las rejiones cálidas de ámbos mundos; de las que una en el Perú i el Norte de Chile.

* 1. P. CHINGOYO DC. Prodr. V páj. 452.—*(Conyza Chingoyo* H. B. Kth.) «Chilca».

Arbusto con las ramas nuevas i las hojas sembradas de pelos cortos, ásperos i otros glandulosos. Ramas cilíndricas. Hojas orbicular-elípticas, verdes, reticuladas, casi sésiles; de 1,5-2 cm. de largo. Cabezuelas de 4 mm. de largo, numerosas, paniculado-corimbosas. Flores mas largas que el invólucro. Corolas rojizas. Aquenios pelados.

Provincias de Tacna, Tarapacá (Quebrada de Camarones). Enero, Febrero.

Clave de las *Inúleas—Filajininas*

I. Ovarios sin vilano	27. *Psilocarphus*
II. Vilano reducido a un borde denticulado, superado por los pelos que cubren el aquenio. Yerba pigmea.....	28. *Micropsis*
III. Vilano de pelos, pero a veces reducido en las flores esteriores.....	29. *Filago*

27. *Psilocarphus*.—Nutt.

Cabezuela multiflora, heterógama, discoídea. Flores periféricas multiseriadas, ♀, fértiles; las del disco ♀, estériles. Hojuelas

involucrales pocas, delgadas. Receptáculo deprimido-globoso, con escepcion del centro cargado de brácteas en forma de bote, lanudas, con un apéndice lateral i filiforme, i que envelven cada una a una flor ♀. Las corolas ♀ angostamente cilíndricas, filiformes, con el limbo irregularmente dentado; el estilo saliente. Corolas ♀ infondibuliformes con el limbo 5-dentado. Anteras aladas, con colas cortas. Brazos del estilo alesnados, papilosos. Aquenios oblongos, pelados, sin vilano.—Yerbas anuales, lanudas, con las hojas opuestas, enteras. Cabezuelas pequeñas, solitarias o glomeruladas en las dicotomías del tallo.—Tres especies, 2 en California, 1 en Chile.

1. P. CHILENSIS (Remy).—Gay IV páj. 110 tab. 46 fig. 1; *(Bezanilla chilensis* Remy).

Planta anual con los tallos dicótomos, ramosos, tendidos al suelo; toda la planta, principalmente en la rejion superior, blanco-lanuda. Hojas linear-oblongas, sésiles, obtusas; de 8-12 mm., de largo; las inferiores se secan pronto, las superiores forman un invólucro al rededor de las cabezuelas solitarias o amontonadas que son de 5-8 mm. de diámetro. Flores ♀ numerosas; las 4-6 del centro son ☿. Tallos 0,05-0,15 m. Varía con las hojas supremas ± largas i el vello ± tupido.

Planta no mui frecuente en los cerros de las provincias de Aconcagua, Santiago, O'Higgins. Setiembre a Noviembre. El *P. oreganus* Nutt. de la California es mui parecido a la especie chilena.

28. *Micropsis.*—DC.

Cabezuela heterógama, discoídea. Flores periféricas 1-2-seriadas, ♀; las del disco tubulosas, ☿ o ♂. Hojuelas involucrales pocas, peladas, membranosas. Receptáculo cargado de brácteas cóncavas, ríjidas, con el ápice membranoso i que abrazan a las flores. Corolas de las flores ♀ filiformes, con el estilo exserto; las flores interiores con el limbo 4-5-dentado. Anteras aladas, i cortamente aflechadas en la base. Estilo de las flores ☿ papiloso con 2 estigmas semi-cilíndricos, verticales. Vilano reducido a un borde cortísimo, denticulado, superado

por los pelos que cubren el aquenio; el aquenio de las flores ♀ peludo principalmente sobre un faja vertical.—Yerba anual, blanco-lanuda, indíjena en Chile.

· J. F. 1. M. NANA DC. Prodr. V 460.—Gay IV páj. 108; *(Lasiophytum pusillum* Hook. et Arn. mscr.)

Plantita *pigmea*, anual. Tallos uno o varios de la misma raiz. Hojas alternas, espatuladas, mui obtusas, finamente macronuladas, las ínfimas de 1 cm. de largo. Hojas supremas amontonadas al rededor de las cabezuelas aglomeradas, las que son mui pequeñas, de 1-2 mm. de largo. Tallos 0,02·0,05 m.

Desde la provincia de Aconcagua hasta Valdivia; tambien en J. F. (Mas a Tierra i Mas Afuera.) Setiembre a Diciembre.

29. *Filago*.—L.

Cabezuela heterógama, discoídea. Flores esteriores filiformes, de varias filas, ♀ las del disco tubulosas, ♀. Hojuelas involucrales en 2 a muchas filas, las esteriores con el dorso lanudo, las interiores lineares, protejiendo las flores esteriores a manera de brácteas. Receptáculo obcónico o plano, cargado de brácteas en la periferia. Anteras aladas i aflechadas en la base. El estilo de las flores ♀ con los estigmas lineares, papilosos. Aquenios ± cilíndricos. Vilano de las flores esteriores a veces reducido o ninguno. Yerbas lanudas con las hojas alternas, enteras i las cabezuelas aglomeradas.—Ocho especies de Europa i Norte-África; una de ellas tambien en Chile.

1. F GALLICA L. spec. plant. 1312.—Gay IV páj. 237.

Planta anual, blanco-lanuda, con el tallo derecho, ± dicótomo-ramoso. Hojas angostamente lineares, verticales, de 1-2 cm. de largo. Cabezuelas obcónicas, en número de 3-7 reunidas en glomérulos terminales i axilares. Hojuelas involucrales por fin abiertas horizontalmente, las esteriores con la base prominente. Aquenios papilosos. (Segun *Remy*, l. c. los aquenios mas esteriores son pelados, terminados en pico; lo que no observé). Tallos 0,1-0,2 m.

Planta primaveral desde Tarapacá hasta Llanquihue; probablemente orijinaria de Europa, aunque no se conozca la época de la introduccion.

Clave de las *Inúleas-Gnaphalinas*

I. Aquenios con pico..... . 30. *Chevreulia*
II. Aquenios sin pico.
A. Aquenios hirsutos (compare *Antennaria*).....
1. Vilano de pelos sencillos o denticulados..... } 31. *Lucilia* / 33. *Laennecia*
2. Vilano de pelos plumosos..... 35. *Facelis*
B. Aquenios pelados o papilosos.
1. Pelos del vilano unidos por grupos en la base..... 32. *Belloa*
2. Pelos del vilano libres o todos ellos unidos en la base.
a. Flores ☿ estériles.
α. Plantas dioicas.
O. Cabezuelas ocultas entre las hojas de la planta pigmea. 34. *Psila*
OO. Cabezuelas paniculadas..... 36. *Antennaria*
β. Cabezuelas heterógamas..... 37. *Anaphalis*
b. Flores ☿ fértiles (algunas o todas).. 38. *Gnaphalium*

30. *Chevreulia*.—Cass.

Cabezuela heterógama, discoídea. Flores periféricas pluriseriadas, ♀, fértiles; las del disco pocas, ☿, fértiles o estériles. Invólucro oblongo o acampanado, por fin horizontalmente abierto, de varias filas de hojuelas de las que las esteriores son cortas i ríjidas, las interiores mas largas i membranosas. Receptáculo plano, desnudo. Corolas ♀ filiformes con el estilo saliente; corolas ☿ tubulosas con el limbo 5-dentado. Anteras aladas i aflechadas. Brazos del estilo de las flores ☿ con el ápice troncado. Aquenios papilosos, alargados en un pico largo. Pelos del vilano 1-2-seriados, lijeramente unidos en la base.—Plantas perennes dispuestas en céspedes, bajos; blanco-tomentosas. Las

cabezuelas solitarias, terminales, sésiles durante la floracion, largamente pedunculadas en la fructificacion.—Ca. 5 especies sudamericanas; 2 (o mas?) en Chile.

I. Hojas oblongo-lanceoladas, agudas ..... 1. *lanceolata*
II. Hojas trataovado-espatuladas, obtusas ..... 2. *stonòlifera*

1. C. LANCEOLATA Remy, Gay III páj. 333.

Planta perenne con varios tallos tendidos, ramosos, apretados en céspedes. Hojas ± arrosetadas, opuestas, unidas en la base, *oblongo-lanceoladas o lineares*, enteras, agudas, mucronuladas, blanco-lanudas principalmente en el lado inferior, de 1 cm. de largo. Cabezuelas angostamente oblongas, por fin sobre sustentáculos débiles, lanudos, de 3-4 cm. de largo. Hojuelas involucrales enteras, membranosas, peladas, *las esteriores acuminadas*, *las interiores agudas*.—Planta al florecer de 3-4 cm. de largo.—Comp. *Lucilia pedunculata*.

En lugares estériles de las provincias centrales.

2. C. STOLONIFERA Cass. Bull. soc. philom. 1817, páj. 69; Dict. sciences nat. VIII páj. 517.—Gay III páj. 332 tab. 37 fig. 2; (*C. pusilla* DC.; *C. Thouarsii* Remy, *Tussilago sarmentosa* Pers.; *Xeranthemum caespitosum* Du Pet. Thouars.)

Como la especie anterior, pero *las hojas trasaovado-espatuladas*, *obtusas*, mucronuladas. Hojuelas involucrales oblongas, *obtusas*, con el ápice entero o denticulado.

En las provincias centrales hasta Valdivia i Chiloé; en el Brasil, Uruguai, Isla Tristan d'Acunha.

ESPECIES PROBLEMÁTICAS

(1). C. LYCOPODIOIDES DC. Prodr. VII páj. 45.—Gay III páj. 333.

Esta especie no se conoce sino de las Islas Malvinas.

(2). C. GNAPHALIOIDES Don, Hook. et Arn. Comp. I páj. 102. —Gay III páj. 334.

Arbustito blanco-tomentoso, tendido al suelo. Hojas lineares, mucronadas, con los bordes enroscados. Cabezuelas globosas, dispuestas en corimbo. Hojuelas involucrales obtusas. Aquenios mui hirsutos.—Será una especie de *Lucilia?*

En Chile (segun Gillies, lo que parece problemático).

(3). C. XERANTHEMOIDES Don, Hook. et Arn. Comp. I páj. 102.—Gay III páj. 334.

Arbustito blanco-tomentoso, tendido al suelo. Hojas linear-lanceoladas, agudas, enteras. Cabezuelas solitarias. Hojuelas involucrales agudas, membranosas. Aquenios sedoso-vellosos. Tal vez *Lucilia eriophora.*

En Chile (segun Gillies).

(4). C. NIVEA Phil. compare *Belloa* i *Lucilia frigida.*

31. *Lucilia.*—Cass.

Cabezuela heterógama, discoídea, de pocas o muchas flores. Las flores periféricas bi-pluriseriadas, ♀; las centrales ♀. Receptáculo desnudo. Invólucro oblongo, del largo de las flores, de 3-4 filas de hojuelas, ± secas i membranosas, verticales en la fructificacion. Flores ♀ filiformes, las centrales tubulosas con el limbo 5-dentado. El estilo de estas últimas con la base hinchada, por fin saliente con 2 estigmas lineares, troncados i obtusos. Anteras aladas, i aflechadas en la base. Aquenios hirsutos. Vilano de pelos uniseriados, ± unidos en la base, distribuidos en manojos.—Plantas perennes, a veces leñosas, comunmente en céspedes. Hojas alternas, enteras, lanudas. Cabezuelas 1-2 en el estremo de las ramas.—Ca. 8 especies sudamericanas, en Chile 2-3.

I. Cabezuelas linear-oblongas, de 15 mm. de largo..... 1. *eriophora*
II. Cabezuelas turbinado-ovoides, de 5 mm. de largo..... 2. *frigida*

1. L. ERIOPHORA Remy, Gay III páj. 335; Wedd. Chlor. and. I páj. 156.—(*¿Chevreulia xeranthemodies* Don).

Arbusto blanco-tomentoso, bajo, con muchas ramas verticales, aproximadas unas a otras. Hojas numerosas, casi opuestas, oblongas, agudas, un tanto atenuadas en la base semi-abrazadora, envueltas en lana blanca, de 7-10 mm. de largo. Cabezuelas terminales, solitarias, rara vez mellizas, *linear-oblongas, de 15 cm. de largo.*—Invólucro seco, membranoso, blanquecino, lampiño de 3-4 filas de hojuelas; las esteriores aovado-obtusas, las interiores mucho mas largas, agudas. Aquenios hirsutos. Tallos 0,1-0,2 m.

Provincia de Coquimbo (Hacienda Mauro cerca de Petorca); provincia de Curicó (Litoral de Vichuquen). Noviembre, Diciembre.

2. L. FRIGIDA (Poepp.)—(*Gnaphalium frigidum* Poepp. mscr.; *L. chilensis* Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III páj. 51 tab. 258, no Hook. et Arn.; *L. araucana* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 5; ? *Chevreulia nivea* Phil. Linnaea XXXIII páj. 119.)

Planta perenne, blanco-tomentosa, de varios tallos tendidos i dispuestos en céspedes convexos; hojas amontonadas principalmente hácia el estremo de las ramas, espatulado-trasaovadas, de 5-10 mm. de largo. Cabezuelas 1-2 terminales o axilares entre medio de las hojas supremas, sésiles, oblongas, de 5 mm. de largo. Hojuelas involucrales esteriores mas cortas que las interiores que son membranosas principalmente hácia la punta amarillenta. *Aquenios hirsutos;* en la *L. chilensis* Hook. et Arn. son papilosos, pero segun DC. Prodr. VII páj. 46 han de ser peladosl). Vilano uniseriado, caedizo. Tallos 0,03-0,05.—De la *Chevreulia nivea* no se conocen flores ni frutos. De *Gnaphalium frigidum* Poepp. se examinó una cabezuela de la muestra orijinal.—Compare *Belloa.*

Cordilleras altas de Talca hasta Chillan. Diciembre, Enero.

? 3. L. PEDUNCULATA Poepp, et Endl. Nov. gen. et spec. III

páj. 51.—Gay III páj. 335; (*Gnaphalium pedunculatum* Benth. et Hook. segun Klatt, Linnaea XLII páj. 142).

Planta perenne, blanco-tomentosa, con varios tallos bajos i dispuestos en céspedes densos. Hojas amontonadas principalmente hácia el ápice, oblongas, agudas, casi de 1 cm. de largo. Cabezuelas solitarias en las axilas de la hojas supremas, *sobre pedúnculos largos*, filiformes. Invólucro oblongo, por fin horizontalmente abierto; sus hojuelas membranosas, secas, lampiñas, aovado-lanceoladas, largamente acuminadas. Flores periféricas cortamente liguladas. Pelos del vilano agrupados en manojos. Frutos desconocidos.—Compare *Chevreulia lanceolata.*

Cordilleras de Santiago.

? 4. L. DIOICA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 6=*Palenia Delfini* Phil.=*Baccharis nivalis* ♀.

32. *Belloa.*—Remy.

Cabezuela heterógama, discoídea, de varias flores, las esteriores ♀, las interiores ☿. Involúcro de 3 filas de hojuelas membranosas. Receptáculo plano, desnudo. Flores ♀ filiformes, las ☿ tubulosas con el limbo 5-dentado. Anteras aladas i aflechadas. El estilo de las ☿ con la base hinchada i con 2 estigmas lineares, alargados, pelados. Aquenios elípticos, papilosos. Vilano de pelos uniseriados i dispuestos en manojos.—Una especie chilena del aspecto de *Lucilia frigida*, de la que difiere por su aquenio papiloso no hirsuto.

1. B. CHILENSIS Remy, Gay III páj. 337 tab. 38 fig. 2; (*Lucila chilensis* Hook. et Arn. segun Remy, l. c. no Poepp. et Endl.)

Planta perenne, blanco-lanuda (verde segun la figura citada), de varios tallos subleñosos, ascendientes. Hojas amontonadas principalmente hácia el estremo de las ramas, trasaovado-espatuladas, obtusas, de 5-10 mm. de largo. Cabezuelas en número de 2-4, terminales i axilares entre las hojas supremas. Hojuelas

involucrales oblongo-lineares, ± agudas, membranosas, peladas o las esteriores con algunos pelos.

En las cordilleras altas desde Santiago a Concepcion.—Esta planta falta en las colecciones del Museo Nacional i no se ha observado desde mucho tiempo.

33. *Laennecia*.—Cass.

Bajo este nombre Cassini Dict. sc. nat. XXV (1822) páj. 91 habia establecido un jénero afin a *Conyza*, a la que se une ahora por Bentham-Hooker i otros. Los aquenios son comprimidos i las aristas prominentes i engrosadas son híspidas. *El vilano es doble; la fila esterior consiste de escamitas puntiagudas; las interiores de pelos largos, plumosos.* La especie que Poepp. i Endl. reunen a esté jénero no le pertenece, por motivo del vilano mui diferente; pero por no conocer la muestra orijinal ni haberse observado la planta en los últimos decenios, reproduzco la descripcion sin fundar en ella otro jénero nuevo.

1. L. ALPINA Poepp. et Endl. Nov. gem. et. spec. III páj. 56, tab. 262.

Plantita perenne, con varios tallos subleñosos, tendidos i dispuestos en céspedes, blanco-lanudos. Hojas numerosas principalmente hácia el estremo de las ramas, atenuadas en un pecíolo corto, suborbicular-trasaovadas, de 5-8 mm. de largo. Cabezuelas pequeñas, solitarias o ternadas, terminales. Invólucro acampanado, de 2 filas de hojuelas, de las que las 4-5 esteriores son cortas, rombeo-oblongas, agudas, lanudas en el dorso, membranosas en los bordes; las interiores ca. 12, oblongas peladas, membranosas. Flores del largo del invólucro, las esteriores filiformes ♀, las interiores ménos numerosas, ☿ e infundibuliformes, 5-dentadas. Anteras aladas i aflechadas. Estilo de las flores ☿ con la base hinchada, los brazos del estigma lineares, troncados, pubescentes en el ápice i dorso con los bordos papilosos. Aquenios oblongos, comprimidos, pelados, marcados de 5 costillas ásperas. *El vilano de pelos uniseriados, denticulados, no unidos en la base.* Tallo 0,05 m.

Cordilleras de Concepcion (Cerro de Pirque). Enero.

34. *Psila*.—Phil.

Cabezuela discoídea, unisexual, ♀ i ☿ (pero de funcion ♂). Receptáculo alveolado. Invólucro oblongo-acampanado, de varias filas de hojuelas coriáceas; las interiores mas largas; las márjenes apénas membranosas Corolas ♀ mas cortas que el vilano, filiformes, papilosas; su estilo saliente con dos brazos lineares, pelados. Flores ☿ estériles, sus corolas un poco mas largas que el vilano, infundibuliforme-tubulosas, con el limbo abierto en 5 dientes largos, lanceolados. Estilo encerrado en el tubo corolar, con 2 estigmas lanceolados, agudos, papilosos. Anteras aladas, cortamente aflechadas en la base. Aquenios pelados, ovoide-turbinados. Vilano de pelos uniseriados, gruesos, un tanto plumosos hácia la punta.—Una especie del norte de Chile.

* 1. P. CAESPITOSA Phil. Viaje a la prov. de Tarap. páj. 36 tab. I, fig. 4.

Plantita dioica, baja, pelada, los tallos condensados en céspedes. Hojas mui amontonadas, cilíndrico-lineares, carnosas, agudas, dilatadas en la base, de 5 mm. de largo. Cabezuelas pequeñas, terminales, ocultas entre las hojas supremas. Tallo 0,02 m.

Provincia de Tarapacá: Machuca, 3200 m.; (♀) Guanaqueros, 4000 metros. (☿) Enero.

35. *Facelis*.—Cass.

Cabezuela heterógama, discoídea. Flores periféricas ♀, numerosas; las centrales pocas, ☿. Invólucro de varias filas de hojuelas, las esteriores cortas con el dorso lanudo, las interiores mas largas i con los bordes membranosos. Receptáculo plano, desnudo. Flores ♀ con la corola filiforme, mas corta que el estilo; las ☿ con la corola tubulosa, poco dilatada hácia el ápice 5 dentado. Estilo con la base bulbosa i los brazos de estigma lineares, papilosos. Anteras aladas i aflechadas. Aquenios oblongos, mui densamente hirsutos. Vilano mas largo que la corola, de pelos uniseriados, algo plumosos, unidos en la base.—Yerbas

anuales con las hojas alternas, angostas, peludas. Cabezuelas axilares i terminales, cerradas durante la floracion, con el invólucro abierto despues de haberse salido los aquenios.—2-3 especies sudamericanas, 1 en Chile.

1. F. APICULATA Cass. Dict. sc. nat. XVI páj. 104; conf. Linnaea V páj. 364.—Gay III páj. 339; *(Gnaphalium retusum* Lam.; *Leptalea apiculata* Don, *Pteropogon chilense* E. A. Meyer i *P. andicola* N. ab E., véase Linnaea XVI páj. 223).

Planta anual, de uno o varios tallos de la misma raiz; estos sencillos o ramosos, blanco-tomentosos. Hojas numerosas, lanudas, con el ápice dilatado, escotado i mucronado; de 5-10 mm. de largo. Cabezuelas dispuestas en espigas o panículas contraidas, en las axilas de las hojas superiores; ca. de 1 cm. de largo, primero oblongas, por fin turbinadas con el vileno exserto. Las hojuelas interiores del invólucro con una pinta violácea debajo de la punta membranosa. Tallos 0,05-0,2 m.

Provincias centrales; tambien en el Sur del Brasil i en Uruguai. Setiembre, Octubre.

36. *Antennaria.*—Gaertn.

Cabezuela unisexual, discoídea, multiflora. Flores ♀ fértiles, las morfo-lójicamente ♀ estériles. Invólucro ovóide o acampanado, de varias filas de hojuelas de las que las esteriores son mas cortas i lanudas; las interiores largas, secas, membranosas, a veces radiantes. Receptáculo alveolado. Corolas ♀ filiformes, mas cortas que el vilano; las ♀ tubulosas con el limbo angostamente acampanado, 5-fido. Anteras aladas i aflechadas. El estilo de las flores ♀ indiviso o con dos estigmas cortos, obtusos o troncados. El vilano de las flores ♀ con los pelos uniseriados, engrosados i un tanto plumosos hácia el ápice.—Yerbas perennes, tomentosas, con las cabezuelas en corimbos o panículas terminales.—Ca. 5 especies en las rejiones templadas de Europa, Asia, Norte i Sud-América i la Oceanía; en Chile (1-2) especies.

1. A. CHILENSIS Remy, Gay IV páj. 235.

Planta con los tallos tendidos en la base, radicantes, dispues-

tos en céspedes, los unos con inflorescencias, los otros estériles. Hojas radicales en roseta, espatuladas; las tallinas lineares, no decurrentes, agudas, de 8-15 mm. de largo. Cabezuelas amontonadas en número de 5-7, mas largas que anchas. Hojuelas involucrales obtusas. Aquenios pelados.—Las cabezuelas ♀ estériles se ignoran. Tallos 0,05-0,15 m.

En Chile (sin indicacion de la localidad).

+ var. *magellanica* Sch. Bip. Flora 1855 páj. 117 (como especie).

Como el tipo. Las inflorescencias contraidas o ± abiertas. Los aquenios con algunos pelitos cortos.

Mui frecuente en la pampa al norte de Punta Arénas. Enero, Febrero.

¿ 37. *Anaphalis.*– DC.

Cabezuela discoídea, heterógama hasta unisexual, de suerte que resultan individuos dioicos. Invólucro acampanado (en la especie chilena turbinado cilíndrico), de muchas filas de hojuelas atejadas, secas, membranosas, las inferiores mas cortas; el dorso lanudo hácia la base, el ápice petaloídeo. Receptáculo plano, desnudo. Corolas ♀ filiformes con el limbo 2-4-dentado, corolas ♀ tubulosas con en limbo 5-dentado; pero existen transiciones entre ambas clases. Estilo de las flores ♀ cortamente bífido hasta entero. Aquenios cilíndricos. Pelos del vilano caducos, en las ♀ engrosadas hácia el ápice.—Ca. 30 especies de la rejion cálida y templada de Asia; 1 en Norte-América, 1 en Chile, pero de colocacion problemática.

1. A. CHILENSIS R.

Planta perenne, probablemente de varios tallos de la misma raiz, subleñosa en la base, derechos, sencillos i poco ramosos en el estremo, lanudos. Hojas lineares, sésiles, agudas, lanudas en ambas caras, con las márjenes enroscadas hácia abajo, recorridas por el nervio mediano; las inferiores de 4-6 cm. de largo. Cabezuelas acampanado-turbinadas, reunidas en panículas termina-

les ± contraidas. Invólucro de 5-7 mm. de largo, de varias filas de hojuelas de las que las esteriores son mucho mas cortas que las inferiores; la base de las esteriores densamente lanuda; el estremo de todas ellas blanco, membranoso, ± agudo. Flores ca. 30 de las que 20 ♀ i 10 ☿; las ♀ con las anteras ± atrofiadas. Las ♀ poco ménos gruesas que las ☿. Aquenios pelados. Tallos 0,3-0,4 m.

Provincia de Colchagua (entre Llico e Iloca); provincia de Malleco (Angol).

38. *Gnaphalium.*—L. (*)

Cabezuela heterógama, discoídea; las flores periféricas numerosas, ♀; las centrales pocas, ☿; todas ellas fértiles. Invólucro de varias filas de hojuelas atejadas, blanquecinas, amarillas, rojizas; las esteriores con la base lanuda, las interiores ± membranosas. Receptáculo plano, desnudo. Corolas ♀ filiformes, con el limbo irregularmente dentado i glanduloso. Corolas ☿ tubulosas con el limbo 5-dentado. Anteras aflechadas en la base i aladas en el ápice. Los brazos del estilo troncados en las flores ☿. Aquenios cilíndricos u oblongos, pelados ó papilosos. Pelos del vilano ∞, engrosados hácia el ápice.—Plantas ± lanudas, anuales o perennes. Hojas alternas, enteras. Cabezuelas pequeñas, reunidas en glomérulos, panículas, etc. Corolas blanquecinas o rojizas.—Mas que 120 especies distribuidas sobre el globo; en Chile ca. 40 especies de un sistema mui complicado e inseguro.

Observacion. La punta de las hojuelas involucrales en estado seco parece mas angosta que cuando fresca. Las papilas del aquenio en el estudio siguiente se examinaron en objetos remojados en agua caliente. Compare *Belloa*, *Lucilia*.

(*) *Klatt, F. W.* Die Gnaphalien Amerikas. Linnaea XLII (18,8-79) páj. 111—144. El estudio de *Baker* sobre este jénero en Chile no se puede consultar, por faltar el tomo respectivo de la Flora Brasiliensis.—El señor Prof. Dr. *Hoffmann*—Berlin tuvo la amabilidad de clasificar una coleccion de la especies chilenas, acompañando las clasificaciones por notas críticas.

Clave de las secciones

I. Los pelos del vilano no soldados en la base.....	I	*Eu-Gnaphalium*
A. Las hojuelas involucrales de color de limon.....		A. *Xanthina*
B. Las hojuelas involucrales de otro color.....		B. *Axanthina*
II. Los pelos del vilano unidos en su base a manera de anillo; el vilano se desprende en su totalidad	II	*Gamochaete*

Clave de las especies

I. A. *Gnaphalium—Xanthina* (*)

I. Hojas oblongo-hasta linear-lanceoladas.....	1.	*cheiranthifolium*
II. Hojas (con escepcion de las supremas) largamente atenuadas en el ápice.		
A. Cara superior de las hojas pubescente i glandulosa..	2.	*acutifolium*
B. Cara superior hirsuto-grandulosa.		
1. Hojas supremas con la base dilatada.....	3.	*heterotrichum*
2. Hojas superiores con la base acorazonado-abrazadora.....	4.	*heterophyllum*

I. B. *Eu-Gnaphalium—Axanthina*

I. Especies anuales con la raiz delgada, poco ramosa.

(*) Compare tambien N.º 18 *G. robustum* y *Helichrysum chilense*.

A. Planta verde, ± araneoso-lanuda con abundantes pelos glandulosos..... 5. *cymatoides*

B. Plantas ± blanco-lanudas, no densamente glandulosas.

1. Plantas elevadas de un solo tallo principal.

a. Hojas largamente decurrentes. Cabezuelas de 4-5 mm. de largo..... 6. *longifolium*

b. Hojas poco decurrentes. Cabezuelas de 3 mm. de largo..... 7. *Moelleri*

2. Plantas bajas o pigmeas, sencillas o ramosas..... 8. *oliganthum*

a. Plantas pigmeas, de 1-3 tallos cortísimos. 9. *diminutivum*, 10. *perpusillum*

b. Plantas bajas, mui ramosas desde la base.

α. Hojuelas involucrales morenas hasta la punta..... 11. *phaeolepis*

β. Hojuelas involucrales con la punta blanca..... 12. *aldunateoides*

II. Especies perennes.

A. Pelos del vilano no entretejidos en la base (compare *Anaphalis chilensis*).

1. Plantas adultas verdes... 13. *tarapacanum*

2. Plantas blanco-lanudas.

a. Inflorescencia paniculado-corimbosa..... 14. *Viravira*

b. Inflorescencia contraida..... 15. *coquimbense*

B. Pelos del vilano entretejidos en la base.
1. Márjen de la hoja encrespado-ondeada.
a. Cabezuelas aglomeradas en el ápice de ramas verticales..... 16. *pseudohelichrysum*
b. Cabezuelas paniculado-corimbosas.
α. Hojas tallinas obtusas..... 17. *Gayanum*
β. Hojas tallinas largamente agudas..... 18. *robustum*
2. Márjen no encrespada.
a. Invólucro hasta cuando seco de un blanco puro..... 19. *lacteum*
b. Invólucro amarillento hasta moreno.
α. Plantas adultas glanduloso-pubérulas.
O. Tallos numerosos derechos, en céspedes..... .... 20 *illapelinum*
OO. Tallos varios, pero no en céspedes 21. *puberulum*
β. Plantas ± blanco lanudas.
O. El estremo de las ramitas floríferas largamente desnudo..... 22. *Remyanum*
OO. Ramitas floríferas hojosas.
+ Hojas lineares, largamente agudas..... 23. *fastigiatum*

++ Hojas espatu-
lado lanceo-
ladas..... 24. *montevidense.*

II. *Gamochaete*

I. Especies anuales con la raiz delgada,
poco ramosa.
A. Tallo paniculado-ramoso
con las cabezuelas aglo-
meradas (compare 27.
monticola).
1. Hojas espatuladas..... 25. *ramosum*
2. Hojas anchamente trasa-
ovadas..... 26. *foliosum*
B. Tallo sencillo o ramoso, con
las cabezuelas en espigas.
1. Tallos cortísimos, de
0,15 m..... 27. *monticola*
2. Tallos mas elevados.
a. Hojas ± verdes i pela-
das por encima..... 39. *purpureum*
b. Hojas en ambas caras
araneoso-peludas o
tomentosas.
α. Hojas linear-lanceo-
ladas, agudas..... 28. *filagineum*
β. Hojas espatuladas,
obtusas..... 29. *agreste*

II. Especies perennes.
A. tallos cortos, dispuestos en
céspedes.
1. Hojas linear-espatuladas.
a. Hojas principalmente
amontonadas debajo
de las cabezuelas..... 30. *andinum*

b. Hojas a lo largo del tallo..... 31. *suffruticosum*

2. Hojas espatuladas, obtusas.

a. Hojuelas involucrales esteriores agudas.

α. Cabezuelas angostamente cilíndricas.. 32. *affine*

β. Cabezuelas acampanadas..... 33. *serpyllifolium*

b. Hojuelas involucrales obtusas..... 34. *nivale*

B. Tallos cortos o elevados, no en céspedes.

1. Cabezuelas casi todas en glomérulos terminales.

a. Aquenios papilosos.... 35. *spiciforme*

b. Aquenios lampiños... 36. *Villarroeli*

2. Cabezuelas en espigas interrumpidas.

a. Planta adulta glanduloso-peluda..... 37. *depilatum*

b. Plantas adultas ± araneoso-lanudas.

α. Cabezuelas solamente 2-4 (pero compare N.° 39 var)... 38. *peteroanum*

β. Cabezuelas mas numerosas.

O. Hojas adultas con la cara superior ± pelada o araneosa..... 39. *purpureum*

OO. Hojas adultas blanco-lanudas en ámbas caras.

+ Hojas superiores sucesivamente mas ralas i pequeñas...	40.	*stachydifolium*
++ Hojas tallinas aproximadas i ± del mismo tamaño.....	41.	*valparadiseum*

I. A. *Eu-Gnaphalium-Xanthina*

J. F. I. G. CHEIRANTHIFOLIUM Lam. Dict. II páj. 752; la corta descripcion orijinal se completó por DC. Prodr. VI páj. 223 i K. (*) páj. 114.

Tallo herbáceo, derecho, sencillo, tanto él como ámbas caras de las hojas envueltos en una lana cenicienta. Hojas decurrentes, linear-lanceoladas, con la base aflechada, el ápice agudo i las márjenes encrespadas; ca. de 4 cm. de largo i de 6-7 mm. de ancho. Cabezuelas paniculadas, con las flores centrales ♀ en el número de 10-12. Hojuelas de invólucro poco agudas. Aquenios apenas papilosos. Pelos de vilano entretejidos en la base.—A esta especie descrita sobre una muestra de Montevideo se refieren por *Klatt i Hoffmann* algunos tipos afines que difieren por las hojas no marcadamente encrespadas, no siempre lanceoladas, el vello ± tupido i el ápice de las hojuelas involucrales ± agudo; son los siguientes:

a) *G. paniculatum* Colla Mem. Acad. Tor: 38 páj. 17 tab. 26 (figura mala).—Gay IV páj. 221; K. páj. 116; (*G. pira-vira* Less. sec. Linnaea XIV Lit. páj. 148).

Tallo elevado, un tanto leñoso, sencillo, tomentoso-lanudo. Hojas alternas, cortamente abrazadoro-decurrentes, vestidas de pelos sedosos en la cara superior, tomentoso-lanudas por debajo; las del medio aovado-lanceoladas; las superiores dilatadas con el ápice cuspidado. Panícula mui ramosa. Cabezuelas subglobosas,

---

(*) K. cita la monografía de *Klatt*, mencionada al principio de este estudio sobre *Gnaphalium*.

aglomeradas a lo largo de las ramas i corimbosas hácia los estremos. Hojuelas involucrales *agudas*, aovado-lanceoladas.

Provincia de Valparaiso.

b) *G. citrinum* Hook. et Arn. Bot. Beech. páj. 31 i 150.—Gay IV páj. 222.

Tallo derecho, herbáceo, tomentoso. Hojas linear-lanceoladas, agudas, largamente decurrentes, aterciopeladas en la cara superior (hasta casi desnudas), blanco-tomentosas en la inferior. Cabezuelas aglomeradas. Hojuelas involucrales oblongas, *obtusas*. Tallo 0,45 m.—En páj. 151 de la misma obra los autores refieren esta especie a *G. vivavira;* pero esta no tiene nunca los invólucros de color amarillo.

Provincia de Concepcion.

c). *G. Landbecki* Phil. Linnaea XXXIII páj. 116; (*G. mucronatum* Phil. ex sched.)

Tallo herbáceo, derecho, tomentoso. Hojas cortamente decurrentes, linear-oblongas, espatuladas, tomentosas en ambas caras, cenicientas por encima. Panícula bastante contraida, pero no desprovista de hojitas, como se dice K. páj. 116. Invólucro ovóide-acampanado, sus hojuelas ± lanceoladas, obtusas.

Provincia de Colchagua (Llico) i de Ñuble (Chillan).

d). *G. araucanum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 502.

Planta perenne, con el tallo derecho, sencillo, herbáceo, tomentoso-hirsuto. Hojas decurrentes, espatulado-lineares, mucronadas, verdes, i un tanto hirsutas por encima, lijeramente tomentosas por debajo. Cabezuelas amontonadas, ovóide-acampanadas. Hojuelas involucrales *obtusas* (no agudas, como se dice l. c).

Provincia de Arauco (Lebu).

e). *G. andicola* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895). páj. 17.

Tallos varios, con la base ± leñosa, desde la base abiertos en ramas verticales, casi sencillos, aracnídeo-tomentosos. Hojas infe-

riores espatulado-lineares, decurrentes, ± obtusas, hasta 4 cm. de largo. Las hojas tallinas sucesivamente mas agudas, crespas, todas ellas aracnídeo-tomentosas. Panícula terminal, por fin abierta. Cabezuelas ovoíde-acampanadas. Hojuelas involucrales mas angostas que en las formas anteriores, *obtusas* (no agudas, como se dice l. c.). Tallos 0,4 m.

Cordillera de Santiago, Curicó.

f). *G. valdivianum* Phil. Linnaea XXIX páj. 6; K. páj. 114.

Tallo herbáceo, derecho, cubierto de un bello aracaídeo; de igual manera como las hojas lineares, decurrentes, angostadas hácia la base, agudas hácia el ápice. Panícula contraida; cabezuelas ovóide-acampanadas, con las hojuelas oblongas, *obtusas*, lampiñas.

Provincia de Valdivia.

2. G. ACUTIFOLIUM Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 12.

Planta perenne de varios tallos ríjidos, elevados, sencillos, blanco-sedosos. Hojas tupidas, verticales, lineares, *paulatinamente angostadas en una punta larga*, decurrentes, pubescentes i glandulosas por encima, blanco-sedosas por debajo i marcadas por el nervio mediano; las inferiores hasta 7 cm. de largo sobre 5 mm. de ancho. Panícula terminal, bastante compacta. Cabezuelas numerosas, oblongo-acampanadas. Hojuelas involucrales amarillas, agudas. Tallos 0,8 m.

Provincia de Arauco (Curanilahue).

3. G. HETEROTRICHUM Phil, Linnaea XXIX páj. 4.

Planta perenne con varios tallos derechos o cortamente ascendientes, ± leñosos, blanco-lanudos. Hojas tupidas, verticales, lineares, desde la base cortamente decurrente, *paulatinamente angostadas en una punta larga*; marcadas en la cara inferior por un nervio fuerte, prominente; las márjenes ± ondeadas; *cara superior e inferior densamente hirsuto-glandulosas*; de 5-8 cm. de largo sobre 4-5 mm. de ancho. Tallos cortamente ramosos hácia el estremo; las

aglomeradas a lo largo de las ramas i corimbosas hácia los estremos. Hojuelas involucrales *agudas*, aovado-lanceoladas.

Provincia de Valparaiso.

b) *G. citrinum* Hook. et Arn. Bot. Beech. páj. 31 i 150.—Gay IV páj. 222.

Tallo derecho, herbáceo, tomentoso. Hojas linear-lanceoladas, agudas, largamente decurrentes, aterciopeladas en la cara superior (hasta casi desnudas), blanco-tomentosas en la inferior. Cabezuelas aglomeradas. Hojuelas involucrales oblongas, *obtusas*. Tallo 0,45 m.—En páj. 151 de la misma obra los autores refieren esta especie a *G. vivavira;* pero esta no tiene nunca los invólucros de color amarillo.

Provincia de Concepcion.

c). *G. Landbecki* Phil. Linnaea XXXIII páj. 116; (*G. mucronatum* Phil. ex sched.)

Tallo herbáceo, derecho, tomentoso. Hojas cortamente decurrentes, linear-oblongas, espatuladas, tomentosas en ambas caras, cenicientas por encima. Panícula bastante contraida, pero no desprovista de hojitas, como se dice K. páj. 116. Invólucro ovóide-acampanado, sus hojuelas ± lanceoladas, obtusas.

Provincia de Colchagua (Llico) i de Ñuble (Chillan).

d). *G. araucanum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 502.

Planta perenne, con el tallo derecho, sencillo, herbáceo, tomentoso-hirsuto. Hojas decurrentes, espatulado-lineares, mucronadas, verdes, i un tanto hirsutas por encima, lijeramente tomentosas por debajo. Cabezuelas amontonadas, ovóide-acampanadas. Hojuelas involucrales *obtusas* (no agudas, como se dice l. c).

Provincia de Arauco (Lebu).

e). *G. andicola* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895). páj. 17.

Tallos varios, con la base ± leñosa, desde la base abiertos en ramas verticales, casi sencillos, aracnídeo-tomentosos. Hojas infe-

blanquecino-amarillento. Pelos del vilano pinados en la base. Aquenios finamente papilosos. Tallos 0,1-0,3 m.

Provincias de Coquimbo a Concepcion, desde la zona litoral hasta las Cordilleras.

Var. *glabrum* Walp. Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 276; (*G. resedifolium* Tausch).

Tallo desde la base paniculado-ramoso, mui lijeramente araneoso. Hojas peladas.

Provincia de Valparaiso.

+ 6. G. LONGIFOLIUM Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 13.

Planta anual? o perenne?, segun la muestras existentes *de un solo tallo* indiviso, derecho, glanduloso-pubérulo hácia abajo, blanco-sedoso hácia el estremo i blanco-lanudo en la rejion floral. Hojas ínfimas linear-espatuladas, las tallinas lineares, agudas, *largamente decurrentes*, agudas, uninerviadas, flojamente lanudas i ± glandulosas, por fin casi peladas; hasta 6 cm. de largo. Inflorescencia una panícula terminal, bastante contraida. Cabezuelas semigloboso-acampanadas, de 4 mm. de largo. Hojuelas involucrales *blanquecinas*, lustrosas, obtusas. Corolas amarillentas. Aquenios pelados, solamente bajo fuerte aumento un tanto papilosos. Tallos 0,4-0,6 m.—Será mui afin a *G. Dombeyanum* DC. Prodr. VI páj. 225.

Provincia de Valdivia.

7. G. MOELLERI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 11; (*G. canum* Phil. l. c.)

Planta anual, araneoso-lanuda. Tallo derecho, solitario, delgado, paniculado-ramoso. Hojas inferiores espatuladas, las del medio i de arriba cortamente decurrentes, linear-oblongas, por fin casi peladas por encima; las márjenes ± ondeadas; las del medio hasta 2,5 cm. de largo. Las cabezuelas amontonadas en el estremo i a lo largo de las ramitas laterales, acampanado-hemisféricas, de 3 mm. de largo. Hojuelas involucrales oblongo-lineares, obtusas, con la márjen anchamente membranosa, y el

centro de la mitad inferior de color verde. Aquenios finamente papilosos. Tallos 0,3 m.

Provincia de Biobío (Renaico, Negrete).

8. G. OLIGANTHUM Phil. Linnaea XXXIII páj. 167.

Plantita *pigmea*, de varios tallos cortos, tendidos o ascendientes, blanco-lanudos. Hojas oblongo-espatuladas, *marcadamente mucronadas*, blanco-lanudas, no decurrentes, de 5-10 mm. de largo. Cabezuelas 1-3, terminales, ocultas entre las hojas supremas, *cilíndricas*, de 3 mm. de largo. Hojuelas involucrales con la base lanuda, pálido-amarillentas, lanceoladas, agudas. Ovario papiloso. Tallos 0,05 m.

Plantita primaveral de la provincia de Aconcagua (Catemu). Setiembre.

9. G. DIMINUTIVUM Phil. Linnaea XXXIII páj. 167.

Plantita anual, blanco-araneoso-peluda, con el tallo derecho, delgado, sencillo. Hojas no decurrentes, espatulado-lineares, las superiores mas anchas i finamente mucronuladas, hasta 1 cm. de largo. Cabezuelas pocas, en las axilas de las hojas superiores, mas largas que ellas, *semiglobosas*, pequeñas, de 2 mm. de largo. Hojuelas involucrales oblongas, *obtusas*, verdosas, lanudas en la base. Aquenios papilosos. Tallos 0,03-0,1 m.

Cordilleras de San Fernando (Tinguiririca).

10. G. PERPUSILLUM Phil. Linnaea XXIX páj. 6.

Plantita anual, mui pequeña i tierna. De la raiz fibrosa se desprenden 1-2 tallitos cortísimos. Hojas blanco-lanudas, angostamente espatulado-lineares, de 5 mm. de largo. Cabezuelas 4-5 amontonadas en los estremos de los tallos, sésiles, acampanado-cilíndricas, de 3 mm. de largo. Hojuelas involucrales lanudas en la base, oblongo lineares, bastante agudas, de un pardo amarillento. Flores mas cortas que el invólucro; solamente 1-2 ♀. Pelos del vilano dentados. Ovarios pelados, encojidos encima de la base. Aquenios desconocidos. Tallos 0,005-0,01 m.

Cordilleras altas de Coquimbo (Sotaquí). Enero.—Cordilleras altas de Santiago; las muestras de esta última localidad difieren por las hojas mas anchas. Los aquenios papilosos.

+ 11. G. PHAEOLEPIS Phil. Linnaea XXXIII páj. 168; (*G. supinum* L. sec. Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 277?)

Planta probablemente anual, ramosa desde la base, blanco-lanuda. Hojas sésiles, no decurrentes, oblongo-lineares, largamente atenuadas en la base, las supremas casi a manera de invólucro, las inferiores hasta 5 cm. de largo, i por fin, casi peladas. Cabezuelas aglomeradas en el estremo de las ramitas, acampanado-cilíndricas, de 2-3 mm. de largo. Hojuelas involucrales mui lanudas en la base, oblongas, obtusas, de un moreno oscuro con escepcion del *nervio central que es verde; la punta poco mas pálida. Aquenios finamente papilosos.* Tallos de 0,05 m.—Mui afin a G. *aldunateoides* Remy; del *G. uliginosum* L. de Europa difiere por los aquenios papilosos.

Provincias de Valdivia i Llanquihue.

J. F: 12. G. ALDUNATEOIDES Remy, Gay IV páj. 232; (*G. insulare* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 13 (1856) páj. 166; vol. 90 (1895) páj. 17; *G. rivulare* K. l. c. páj. 121).

Planta anual, lanudo-vellosa, verde-cenicienta hasta blanquecina; de varios tallos delgados, ramosos ± tendidos u oblicuos. Hojas oblongo-lineares, sésiles, mucronadas, no decurrentes, lanudas en ámbas caras, de 10-12 mm. de largo. Cabezuelas aglomeradas en las axilas de las hojas superiores i en el estremo de los tallos; los glomérulos hojosos. Cabezuelas acampanado-hemisféricas, de 3 mm. de largo. Hojuelas involucrales mui lanudas en la base, oblongo-lineares, con los bordes membranosos, blanco-amarillentos; el ápice obtuso hasta acuminado, *blanquecino.* Aquenios cilíndricos, finamente papilosos.—La muestra orijinal de *G. insulare* tiene las cabezuelas algo mas grandes i los glomérulos ménos hojosos. Tallos 0,05-0,1 m.—Compare tambien la especie anterior.

Provincias desde Santiago a Maule; tambien en la costa de Mas Afuera; ¿acaso introducido? (Johow, Flora de J. F. páj. 62.)

* 13. G. TARAPACANUM Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 46 N.º 203.

Planta perenne, blanco-lanuda en las partes nuevas, *casi verde*

i pelada en las partes adultas. Tallo desde la base abierto en muchas ramas derechas u oblicuas. Hojas numerosas, con brotes axilares, oblongo-lineares, acuminadas, las inferiores adelgazadas en la base, las medianas i superiores *con la base dilatada, semiabrazadora, decurrente;* son delgadas, de 3-6 cm. de largo. Las cabezuelas amontonadas hácia el ápice de las ramitas, acampanado-cilíndricas, de 3-4 mm. de largo. Hojuelas involucrales oblongo-lineares, verdes en la base, morenas en el medio, blanco-membranøsas en el ápice acuminado. Flores ca. 20. Aquenios obtusos en ámbos estremos, *pelados*. Tallos 0,2 m.

Provincia de Tarapacá (Paroma, Calcalhuay). Enero.

14. G. VIRAVIRA Mol. Sagg. chil. I páj. 149 i 354.—Gay.IV páj 223; K. páj. 128; Linnaea XIV Lit. páj. 148; *(G. citrinum* Hook. et Arn. Bot. Beech. páj. 151; Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 9; *Elichrysum americanum* Feuill.) «Viravira».

Planta perenne, blanco-lanuda, de varios tallos cortamente ascendientes del cuello de la raiz, sencillos o paniculado-ramosos hácia el estremo. Hojas inferiores angostamente oblongo hasta linear-lanceoladas, atenuadas hácia la base; las tallinas lineares, cortamente decurrentes, terminadas en un mucron corto, oscuro, oculto en las lanas; de 3-6 cm. de largo. Inflorescencia paniculado-corimbosa con las cabezuelas aglomeradas en el estremo de las ramas, globoso-acampanadas, de 4-5 mm. de largo. Hojuelas involucrales esteriores mas anchas i mas obtusas, (acuminadas segun DC.); flores ♀ 4-5 segun DC. Prodr VI páj. 224, pero 12-14 segun Less. Linnaea VI páj. 227 i mis propias observaciones. Flores ♀ 30-35. Corolas amarillentas o de un pardo blanquecino. Aquenios cortos, pelados. Tallos 0,1-0,25 m.

Planta frecuente i de uso medicinal desde la provincia de Coquimbo hasta la Araucanía. Enero, Febrero.

*15. G. COQUIMBENSE Phil. Linnaea XXIX páj. 5; *(Achyrocline coquimbensis* K. páj. 112).

Planta perenne de varios tallos derechos o cortamente ascendientes, leñosos en la base blanco-lanuda. Hojas inferiores espa-

tuladas, las tallinas lineares, agudas, cortamente decurrentes, hasta 3 cm. de largo. *Inflorescencia en forma de glomérulos terminales, en los tallos principales i en ramitas cortas, laterales.* Cabezuelas acampanado-hemisféricas, de 4-5 mm. de largo. Hojuelas involucrales aovado-lanceoladas, agudas, en la mitad inferior recorridas por una faja verde, por lo demas secas, membranosas, de un pardo amarillento i con la punta irregularmente recortada. Flores numerosas (p. e- 88 ♀ i 7 ☿). Aquenios pelados.—*Achyrocline* deberia tener las cabezuelas constituidas de algunas pocas flores, lo que no se observa en esta especie. Tallos 0,15-0,4 m.

Provincia de Coquimbo. (Coquimbo, La Serena, Guayacan). Setiembre a Enero.

16. G. PSEUDO-HELICHRYSUM R.; (*G. leucocephalum* Phil. XXXIII páj. 166; el nombre se cambió por existir ya *G. leucocephalum* A. Gray). Linnaea

Planta perenne de varios tallos derechos, *lanudos en la base, hirsuto-glandulosos en el medio*, tomentoso-lanudos en el ápice. Hojas inferiores linear-espatuladas, obtusas, lanudas; las siguientes lineares, largamente decurrentes, con el ápice agudo i las márjenes ± ondeadas, hirsuto-glandulosas; de 3 cm. de largo. Cabezuelas amontonadas en una panícula terminal, contraida. Cabezuelas ovóide-acampanadas, de 5 mm. de largo. Hojuelas involucrales oblongas, obtusas, lustrosas, *de un blanco amarillento*. Corolas (secas) de un rojizo-amarillento. Aquenios pelados. Pelos del vilano entretejidos en la base. Tallos de 0,3 m.—Compare *Helichrysum chilense* Hook. et Arn.

Provincia de Colchagua, 700-1000 m.

17. G. GAYANUM Remy, Gay IV páj. 225.

Planta perenne con los tallos ascendientes, sencillos, angulosos, *glanduloso-pubérulos*. Hojas verdes, las radicales espatuladas, largamente atenuadas en la base, las tallinas lanceolado-lineares, *un tanto decurrentes*, obtusas, mucronuladas, en ámbas caras glanduloso-pubérulas, con las márjenes encrespadas; de 3-6 cm. de largo i hasta 5 mm. de ancho. Inflorescencia terminal

contraida, lijeramente lanuda. Invólucro ovóide, de 5 mm. de largo. Hojuelas aovado-elípticas, agudas o un tanto obtusas, *pardo-amarillentas*, lanudas en la base. Aquenios pelados o mui escasamente papilosos (lente) en una muestra que es probablemente de esta especie. Pelos del vilano entretejidos en la base.

Cordilleras de Santiago (Valle del Yeso); de San Fernando.

18. G. ROBUSTUM Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 16.

Planta perenne, robusta, de varios tallos araneoso-pubérulos principalmente hácia el ápice; paniculado-ramosos desde el medio. Hojas lineares, *largamente atenuadas en el ápice*, cortamente decurrentes en la base dilatada, con las márjenes encrespadas; cara superior glanduloso-pubérula, la inferior araneosa; de 5-6 cm. de largo. Cabezuelas aglomeradas en el ápice de las ramitas, casi semiglobosas, de 5 mm. de largo. Hojuelas involucrales oblongas, mui obtusas, con la rejion basal i central de color verde, por lo demas membranosas, amarillento-morenas cuando secas. Flores ∞. Pelos del vilano entretejidos en la base. Aquenios finamente papilosos. Tallos 0,4-0,8 m.

Provincia de Coqnimbo i Santiago.

* 19. G. LACTEUM M. et Walp. Nov. Act. XIX Suppl. I, páj. 276; Wedd. Chlor. and. I. páj. 146 tab. 24 *B;* K. paj. 142; (*G. argyrolepis* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 46 N.° 204). La figura citada concuerda mal con las muestras del Museo.

Planta perenne, de varios tallos ± tendidos u oblícuos, ramosos, delgados, algo leñosos en la base, lanudos. Hojas numerosas, oblongo-trasaovadas, sésiles, no decurrentes, blanco-lanudas, las inferiores de 1 cm. de largo. Cabezuelas flojamente aglomeradas hácia el estremo de las ramas, las últimas hojas a manera de invólucro. Cabezuelas acampanado-hemisféricas, bastante grandes, de 5 mm. de largo. Hojuelas involucrales con escepcion de la base *secas*, *membranosas*, *obtusas*, *de un blanco plateado*. Vilano de muchos pelos cortamente entretejidos en la base. Aquenios pelados. Tallos 0,05-0,15 m.

En las cordilleras del Perú austral (Tacora) i del norte de Chile (prov. de Tarapacá).

20. G. ILLAPELINUM Phil. Linnaea XXXIII *páj.* 164; K. *páj.* 126.

Planta perenne, *verde-cenicienta*, araneoso-glandulosa. De la raiz gruesa, vertical se desprenden muchos tallos derechos o levantados, mui aproximados, delgados, sencillos. Hojas numerosas, verticales, las inferiores espatulado-lineares, las tallinas lineares, cortamente decurrentes, atenuadas en una punta larga i fina; de 2 cm. de largo. Cabezuelas amontonadas en el ápice de los tallos en número de 5-10, acampanado-cilíndricas, *grandes*, de 5 mm. de largo. Hojuelas involucrales blancas, con la base verde, lanceoladas, acuminadas, con el ápice ± recortado. Los pelos del vilano entretejidos en la base. *Aquenios pelados*. Tallos 0,2 m.—Difiere de *G. californicum* DC. por sus tallos cortos, numerosos, sencillos.

Provincia de Coquimbo (Illapel). Diciembre.

Var. *lanatum* Phil. l. c. páj. 164; o especie propia?

El tallo i las hojas densamente blanco-lanudos. Hojas mas cortas, anchas i obtusas. Las muestras orijinales se estraviaron.

Provincia de Coquimbo (Choapa).

21. G. PUBERULUM DC. Prodr. VI páj 224; Gay IV páj. 222. Planta perenne, con el tallo leñoso en la base, cortamente ascendiente; *él i ambas caras de las hojas verdes cortamente glanduloso-pubérulos*. Las hojas tallinas *largamente décurrentes*, oblongo-lanceoladas, mucronuladas, con el nervio mediano robusto i los laterales débiles; de 5 cm. de largo. Inflorescencia terminal, en la muestra orijinal todavía no bien desarrollada, contraida. Hojuelas involucrales blanquecino-amarillentas, un tanto agudas, peladas, oblongo-lanceoladas. Aquenios pelados. Tallos 0,4 m.

Provincias de Tarapacá; de O'Higgins (Rancagua); segun Remy en Gay l. c. tambien en las provincias de Santiago, Colchagua.--Afin a *G. Gayanum*.

22. G. REMYANUM Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 8.

Planta probablemente perenne, araneoso-lanuda, de un verde

ceniciento.Tallos varios, tendidos en la base, en seguida derechos, ramosos. Hojas anchamente lineares, apénas decurrentes, semi-abrazadoras, agudas, hasta 5 cm. de largo sobre 8 mm. de ancho. Cabezuelas terminales en las últimas ramificaciones *que son desnudas en la estension de 4-5 cm.*; aglomeradas en número ca. de 10; acampanado-hemisféricas, de 4 mm. de largo. Hojuelas involucrales obtusas, las esteriores secas i membranosas, la base de las anteriores verde en el centro. Aquenios papilosos. Pelos del vilano entretejidos en la base. Tallos 0,5 m.

Provincia de Santiago.

23. G. FASTIGIATUM Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 15.

Planta perenne, enteramente blanco-sedoso-lanuda, de varios tallos derechos, sencillos. Hojas numerosas, decurrentes, delgadas, *lineares*, *largamente agudas*, uninerviadas, hasta 7 cm. de largo sobre 5 mm. de ancho; la cara inferior mas velluda que la superior. Inflorescencia paniculado-corimbosa con las ramitas terminadas en glomérulos de cabezuelas ovóide-cilíndricas, de 3 mm. de largo. Hojuelas involucrales blanquecinas, lustrosas, lanceoladas. Aquenios pelados. Pelos del vilano entretejidos en la base. Tallos 0,4 m.

En Santiago.

24. G. MONTEVIDENSE Spr. Syst. III páj. 475; K. páj. 121, char. enmend.; (*G. chilense* Spr.; *G. viravira* Less. Linnaea VI páj. 227; *G. Sprengelii* Hook. et Arn.; *G. luteo-album* L. en Gay IV páj. 226; *G. luteo-album* L. var. *pompejanum* Ten, sec. Linnaea XIV Lit. páj. 148; *G. pratense* Phil. Linnaea XXXIII páj. 166; *G. subnudum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 15.)

Planta perenne, herbácea, de varios tallos cortamente ascendientes, ceniciento-lanudos. Hojas abrazadoras, cortamente decurrentes, *espatulado-linear-lanceoladas*, agudas, lanudas, de 3-6 cm. de largo. Cabezuelas aglomeradas en el estremo de los tallos, semigloboso-acampanadas, sésiles. Hojuelas del invólucro oblongas; las esteriores obtusas, las interiores mas agudas, de un

moreno ± intenso. *Corolas blanquecinas.* Aquenios sembrados de papilas ± manifiestas. Pelos del vilano entretejidos. Tallos 0,2-0,5 m.

Desde la provincia de Valparaiso hasta Valdivia; tambien en el Uruguai, California. Octubre a Enero.

Var. *glandulosum* Walp. Rep. VI páj. 244.
Tallos i hojas glandulosas. De esta especie?
En las cordilleras del Perú i de Chile.

Observacion. La definicion de esta especie i de las que le son afines ofrece sérias dificultades. El *G. luteo-album* L. tomado en sentido estricto, difiere por las corolas rojizas; pero concuerda con núm. 24 en sus hojas cortamente decurrentes. El exámen de ejemplares auténticos de *G. Sprengelii* Hook. et Arn. procedentes de California me hizo ver la identidad de él con *G. montevidense.* Las papilas del aquenio son de un desarrollo variable. El *G. luteo-album* L. cuyas muestras provinieron segun Hook. Flor. antarct. páj. 311 del archipielago de los Chonos, probablemente es *G. montevidense.*

II *Gamochaeta*

25. G. RAMOSUM Phil. Linnaea XXXIII páj. 164.

Planta anual, araneoso-lanuda, con el tallo derecho, *desde la base irregularuente dicótomo-ramoso.* Hojas sésiles, no decurrentes, delgadas, espatuladas, mucronadas, las inferiores hasta 2 cm. de largo. Cabezuelas amontonadas en inflorescencias *subglobosas* en el estremo de las ramitas, acampanado-cilíndricas, de 3 mm. de largo, con las hojuelas involucrales lanceolado-lineares, largamente agudas, primero verdosas, por fin pardo-amarillentas, lustrosas, poco lanudas en la base, ± recortadas en el ápice. Aquenios ± papilosos. Tallos 0,15 m.

Provincia de Aconcagua (Concumen). Diciembre, Enero.

26. G. FÓLIOSUM Phil. Linnaea XXXIII páj. 163.

Planta anual (¿o perenne?) con varios tallos blanco-lanudos,

ramosos desde la base. Hojas (hasta las de la rejion floral) *anchamente trasaovadas*, mui obtusas, mucronadas, las inferiores casi pecioladas; araneoso-lanudas, no decurrentes; hasta 1,5 cm. de largo. Cabezuelas acampanado-cilíndricas, *hasta 10 reunidas en glomérulos terminales;* de 4 mm. de largo. Hojuelas involucrales, las esteriores lanceoladas, agudas; las interiores linear-lanceoladas, acuminadas; la base verde, la punta morena. Aquenios finamente papilosos. Tallos 0,08 m.

Zona litoral de la provincia de Colchagua (Llico).

27. G. MONTICOLA Phil. ex sched. Herb. Mus. Nac.

Plantita pigmea, anual, con la raiz filiforme i varios tallos cortísimos, tendidos sobre el suelo. Hojas tupidas, espatuladas, mucronadas, blanco-lanudas, hasta 1,5 cm. de largo. Cabezuelas amontonadas hácia el estremo de los tallos, acampanado-cilíndricas, de 4 mm. de largo. Hojuelas involucrales lanceoladas, agudas, en el dorso-moreno-purpúreas. Aquenios elípticos, obtusos en ámbos estremos, mui finamente papilosos. Tallos 0,015 m.

Cordilleras de Santiago (Las Arañas). Enero.

¿ 28. G. FILAGINEUM DC. Prodr. VI páj. 234.—Gay IV páj. 232.

Planta anual con el tallo ascendiente en la base, despues derecho, cubierto de un vello *corto*, recostado. Hojas sésiles, lineares o linear-lanceoladas, agudas, vellosas en ámbos lados, de 3-4 cm. de largo sobre 5 mm. de ancho. Cabezuelas en espiga terminal, interrumpida, que consiste de glomérulos mas cortos que las hojas respectivas. Hojuelas del invólucro lanceoladas, mui acuminadas, purpúreas. Flores ♂ ca. 4; ♀ ca. 20.—No conozco la planta; acaso una forma de *G. purpureum* o *G. stachydifolium*?

En Chile i el Brasil.

29. G. AGRESTE Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 22. Compare *G. Chamissonis* DC.

Planta anual, blanco lanuda, de 3-5 tallos derechos u oblícuos de la misma raiz. Hojas tupidas, espatuladas, cortísimamente

mucronadas, semi-abrazadoras i apénas decurrentes, ceniciento-verdosas en ámbos lados, hasta 2,5 cm. de largo. Cabezuelas acampanado-cilíndricas, dispuestas en una espiga corta, oblonga, terminal, hojosa en la base; cabezuelas de 4 mm. de largo. Hojuelas involucrales oblongo-lanceoladas, las esteriores mas angostas, acuminadas, en estado seco indistintamente mucronadas, *de un verde blanquecino*, un tanto morenas en el ápice. Aquenios finamente papilosos. Los pelos del vilano cortamente entretejidos en la base. Tallos 0,05-0,1 m.

Provincia de Colchagua (San Fernando, Rengo). Setiembre, Octubre.

30. G. ANDINUM Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 24.

Planta perenne, blanco-lanuda, *de muchos tallos cortos, sencillos i dispuestos en césped.* Hojas radicales amontonadas, *linear-espatuladas*, ceniciento-verdosas por encima, obtusas o ± agudas, de 2,5 cm. de largo. Hojas tallinas angostamente lineares, tupidas debajo de la inflorescencia. Cabezuelas en número de ca. 10, aglomeradas en cabezuela terminal, hojosa; cilíndrico-acampanadas, de 3 mm. de largo. Hojuelas involucrales esteriores lanceolado-lineares, las interiores lineares, agudas, morenas o un tanto purpúreas hácia el ápice. Aquenios escasamente papilosos. Tallos 0,05-0,1 m.—Poco diferente de *G. affine*.

Cordilleras de las provincias centrales.

31. G. SUFFRUTICOSUM Phil. Linnaea XXXIII páj. 165; (*G. petraeum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 19.)

Planta perenne con la raiz i la base de los tallos leñosa, blanco-araneoso-lanudas. *Tallos numerosos, intricado-ramosos, dispuestos en céspedes bajos.* Hojas linear-oblongas o espatuladas, sésiles, no decurrentes, ± blanco-lanudas, las del medio hasta 1,5 cm. de largo. Cabezuelas acampanado-cilíndricas, dispuestas en una espiga terminal, corta, interrumpida. Hojuelas involucrales lanudas en la base, en seguida membranosas, lanceoladas, agudas, verdosas, con el estremo moreno, por fin rojizas (lo que no se observa en las muestras del Museo). Flores ♀ mui pocas. Ova-

rios sembrados de papilas numerosas, agudas. Tallos 0,05-0,1 m.

Provincias de Coquimbo i de Aconcagua. Los ejemplares del Museo procedentes de Choapa apénas difieren de *G. stachydifolium.*

+ 32. G. AFFINE D'Urv. in Mem. Soc. Linn. Par. IV (1826) páj. 610.—Gay IV páj. 231; (*G. consanguineum* Hombr. et Jacq. Voyage au pôle Sud tab. 11 fig. T.)

Planta perenne, de varios tallos tendidos en la base, despues verticales, delgados, blanco-lanudos. Hojas radicales, trasaovado-espatuladas, *las tallinas espatuladas*, *obtusas*, lanudas en ámbas caras, no decurrentes, hasta 1 cm. de largo. Cabezuelas *angostamente cilíndricas*, de 4-5 mm. de largo, *amontonadas en un glomérulo terminal*, *subgloboso*. Hojuelas involucrales densamente lanudas, las esteriores lanceoladas, *agudas*, las interiores lineares, obtusas o cortamente acuminadas, verdosas en la mitad inferior, morenas o purpúreo-morenas en la superior. Aquenios escasamente papilosos.—La planta núm. 140 de Lechler Plant. Macl. no deja ver sino tallos estériles con las hojas anchamente trasaovadas; de esta especie? Spegazzini Anal. Mus. Nac. Buenos Aires V (1896) páj. 63 de esta especie polimorfa distingue las formas a.) *pusillum*, b.) *parvulum*, c.) *medium.* Tallos 0,1-0,3 m.

En la rejion del Estrecho. Islas Malvinas.

33. G. SERPYLLIFOLIUM Remy, Gay IV páj. 233; (*Gamochaete serpyllifolia* Wedd. Chlor. and. I páj. 152).

Planta perenne, ceniciento-tomentosa. Tallos ramosos, *dispuestos en céspedes*, delgados, leñosos i casi pelados hácia la base; los estériles media vez tan largos como los fértiles. Hojas no decurrentes, trasaovadas hasta trasaovado-espatuladas, de 3-10 mm. de largo sobre 3-4 mm. de ancho, *obtusas*, mucronadas, mui juntas en los tallos estériles. Cabezuelas de 3-4 mm. de largo, acampanadas, en número de 3-6 aglomeradas en las axilas de las hojas superiores. Hojuelas involucrales, las esteriores aóvadas, *puntiagudas*, morenas; las interiores linear-oblongas, *morenas solamente en el ápice.* Aquenios finamente papilosos. Tallos 0,1-0,15 m.

Cordilleras altas de Talcarehue.

34. G. NIVALE Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 21.

Planta perenne, blanco-lanuda, de varios tallos cortos, leñosos en la base, dispuestos en césped. Hojas tupidas, aovado-oblongas, obtusas, casi sésiles, hasta 6 mm. de largo; las supremas a manera de invólucro alrededor de la inflorescencia. Cabezuelas pocas, amontonadas en un glomérulo terminal, cilíndrico-acampanadas, de 3 mm. de largo. Hojuelas involucrales oblongo-lineares, *acuminadas hasta obtusas, con el estremo de un moreno oscuro.* Aquenios finamente papilosos. Tallos 0,08 m.—Difiere de la especie anterior solamente por las hojuelas involucrales.

Cordilleras de Valdivia, en la rejion de las nieves perpétuas. Enero.

† 35. G. SPICIFORME Sch. Bip. Flora 1855 páj. 116; Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 502; vol. 90 (1895) páj. 13; K. páj. 143; Lechler plant. mag. N.° 1250; (*G. mucronatum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 20).

Planta herbácea, perenne, de varios tallos ascendientes, araneoso-lanudos. *Todas las hojas espatuladas, mucronadas,* verdes i casi peladas por encima, araneoso-lanudas por debajo; las tallinas hasta 3 cm. de largo. Cabezuelas cilíndrico-acampanadas, de 3 mm. de largo, hácia el estremo de las ramas *amontonadas en una espiga corta, subglobosa,* interceptada por las hojas supremas. Hojuelas involucrales oblongas, obtusas o acuminadas, de un moreno oscuro o purpúreo. Aquenios finamente papilosos. Tallos 0,1-0,2 m.

Desde la provincia de Llanquihue hasta el Estrecho. Las muestras del Perú, de Valparaiso i de Maipú que K. refiere a esta especie, probablemente son de *G. purpureum* L.; compare tambien *G. purpureum* var. *chonoticum.*

36. G. VILLAROELI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 9.

Planta perenne, araneoso-lanuda, de varios tallos delgados, leñosos en la base, ramosos, por fin pelados. Hojas delgadas, oblongo-espatuladas, acuminada, mucronadas, ceniciento-verdosas en ambas caras, hasta 2 cm. de largo. Cabezuelas aglome-

radas en las axilas de las hojas supremas que son mas largas que aquellos glomérulos; son cilíndricos-acampanadas, de 3 mm. de largo. Hojuelas involucrales lanceoladas, verdes hácia la base, morenas en la punta aguda i ± recortada. Aquenios sin papilas. Tallos 0,15-0,2 m.

Cordilleras de Santiago.

37. G. DEPILATUM Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 10; *(G. obscurum* Phil. l. c. páj. 26).

Planta perenne, de varios tallos de los que los fértiles son verticales, los estériles cortos, tendidos. *El estremo del tallo i las partes nuevas escasamente lanudos, las adultas verdes, glanduloso-pelŭdas.* Hojas ínfimas en roseta, ellas i las tallinas espatuladas, acuminadas, mucronadas, de 1,5-2 cm. de largo. Las cabezuelas reunidas en una espiga corta, interrumpida; son acampanado-cilíndricas, de 4 mm. de largo. Hojuelas involucrales, las esteriores considerablemente mas cortas que las interiores, verdes, con los bordes membranosos i el ápice moreno, lineares acuminadas. Aquenios finamente papilosos. Tallos 0,05-0,15 m.—El *G. obscurum* se estableció sobre formas raquíticas.

Cordilleras de Chillan, 1800-2000 m. Enero.

38. G. PETEROANUM Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 21.

Planta perenne, de varios tallos cortos, blanco-lanudos, leñosos en la base. *Todas las hojas* (hasta las superiores) *espatuladas, obtusas*, mucronadas, no decurrentes, ± blanco-lanudas, de un verde ceniciento; hasta 6 cm. de largo. Cabezuelas acampanado cilíndricas, de 4 mm. de largo, dispuestas en espiga interrumpida en el estremo de los tallos; los glomérulos que componen la espiga, *de mui pocas (2-4) cabezuelas.* Hojuelas involucrales, las esteriores anchamente lanceoladas, las interiores linear-lanceoladas con la punta morena, *acuminada.* Flores poco numerosas. Aquenios escasamente papilosos. Tallos 0,1 m.—Talvez se fundó sobre muestras raquíticas de otra especie.

Cordilleras de Curicó, 2000 m.

J. F. 39. G. PURPUREUM L. Sp. Plant. 854; K. páj. 136 i 140; (*Gamochaete americana* Wedd. Chlor. and. I páj. 151; *Gnaphalium consanguineum* Gaud. Gay IV páj. 231; *G. polycephalum* Mchx; *G. roseo-rufescens* Steud.; *G. Dillenii* Schult.)—(La descripcion siguiente se dió sobre una muestra típica determinada en Berlin i en vista de la diagnosis de *Gamochaete americana.)*

Planta anual o perenne, de uno o varios tallos herbáceos, verticales o ± tendidos en la base, sencillos, rara vez ramosos, ceniciento-tomentosos. Hojas inferiores espatuladas, obtusas, apiculado-mucronadas; las tallinas espatulado-lineares, cortamente decurrentes; *la cara superior ± araneoso-pubérula*, por fin casi pelada; la cara inferior ceniciento-tomentosa; de largo variable. La inflorescencia se compone de muchos glomérulos de cabezuelas de las que las inferiores se hallan en las axilas de las hojas superiores; esas cabezuelas dispuestas en una espiga larga, interrumpida; son cilíndrico-acompañadas de 3 mm. de largo. Hojuelas esteriores del invólucro membranosas, aovadas, obtusas; las interiores linear-oblongas, agudas, hácia el estremo morenas o ± purpúreas, por fin todas ellas horizontalmente estendidas. Aquenios (pelados? o) finamente papilosos. Tallos 0,1-0,25 m.—Planta mui polimorfa.

De vasta distribucion en ambas Américas, en Chile desde las provincias centrales hasta el Estrecho. De J. F. (Masafuera, Germain 1854) provinieron ejemplares mui pequeños, de 6-8 cm. Esta localidad falta en la obra de Johow.

Var. a.) *simplicicaule* K. páj. 140; *(G. simplicicaule* Willd).

El tomento de la cara inferior de las hojas es blanco, corto i recostado, casi escamoso.

En Chiloé.

Var. b.) *spicatum* K. páj. 140; *(G. spicatum* Lam., DC. Prodr. VI páj. 232, Gay IV páj. 227; *G. procumbens* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 25).

Las hojuelas involucrales de color moreno.—Acá pertenecerán *G. spicatum* Lam. var. β. *interruptum* DC. l. c. con el tallo elevado, ramoso i var. γ. *sabulosum* DC. l. c. con el tallo corto, ramoso desde la base.

Var. c.) *americanum* K. páj. 140; *(G. americanum* Mill.; *G. spathulatum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 20).

Cabezuelas en espigas paniculadas. La base de las hojuelas involucrales es verde, el ápice moreno.

Var. d.) *Chamissonis* K. páj. 140; *(G. Chamissonis* DC., Gay IV páj. 228; *G. Serranoi* Phil. Anuar. hidrogr. XI (1886) páj. 196). Compare *G. agreste*.

El tallo sencillo o paniculado-ramoso. Las hojas espatulado-lineares. agudas, con la cara superior lijeramente araneoso-peluda.

Var. e.) *chonoticum* Hook. Flor antarct. páj. 309.

Todas las hojas angostadas en el pecíolo largo; las de la rejion floral largas, horizontalmente estendidas. Cabezuelas casi sésiles (e. d. en glomérulo?). Compare *G. spiciforme*.

Archipiélago de los Chonos.

Var. f.) *Fulietii* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 23; como especie.

Tallo desde el medio partido en 2-3 ramas largas, verticales. Espigas interrumpidas i delgadas, con pocas cabezuelas. Hojuelas involucrales de un moreno claro con la punta trasparente.

Prov. de Llanquihue (Lago Cayatue).

J. F. 40. G. STACHYDIFOLIUM Lam. Enc. II páj. 757: Less. Linnaea VI (1831) páj. 228; K. páj. 137-141; *(G. spicatum* Lam. var. *hololeucum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 21; *G. polybotryum* Phil. l. c. páj. 24).

Planta perenne, de varios tallos derechos o cortamente ascendientes, estériles i fértiles, blanco-lanudos, sencillos o cortamente ramosos hácia el ápice. Hojas oblongo-trasaovadas, no decurrentes, obtusas, cortamente mucronadas, *en ambas caras blanco-lanudas*, de 1-2,5 cm. de largo. Cabezuelas en espiga interrumpida, hojosa i compuesta de glomérulos, Cabezuelas cilíndrico-acampanadas, de 3 mm. de largo. Hojuelas involucrales lanceoladas, *agudas*, lanudas en la base, morenas o purpúreas en el ápice. Aquenios pelados o mui escasamente papilosos. Tallos 0,1-0,2 m.

Sud-América (Uruguai, Chile etc).

Var. a.) *falcatum* K. páj. 140; *(G. falcatum* Lam.; Gay IV páj. 228; Less. Linnaea XXXIII páj. 229; *G. chilense* Spr. sec. Hook. et Arn. Bot. Beech. páj. 150).

Hojas tallinas numerosas, arqueadas en hoz. Las hojuelas involucrales verdosas o morenas o algo purpúreas.

Var. b.) *Berterianum* K. páj. 141; *(G. Berterianum* DC.; *G. fernandezianum* Phil. Bot. Zeit. XV páj. 646; *G. bellidifolium* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 19).

Inflorescencia ramificada, las ramas con las cabezuelas dispuestas en una espiga interrumpida. Hojuelas involucrales morenas o con la base verdosa.

Var. c.) *alienum* Hook. el Arn. Journ. bot. III páj. 329; Gay IV páj. 229 (como especie).

Hojas linear-espatuladas. Cabezuelas con la base densísimamente lanuda. Invólucro cilíndrico, atenuado hácia abajo, sus hojuelas de un purpúreo-rosado mui hermoso, agudas. Esta forma, cuando tipicamente desarrollada, es mui característica.

Var. d.) *axillare* Remy, Gay IV páj. 230 (como especie).

Las espigas se hallan ya desde la base del tallo hasta la punta. Hojuelas involucrales esteriores aovadas, agudas; las interiores oblongo lineares, obtusas.

Var e.) *sphacelatum*. H. B. Kth. var. γ. *chilense* DC. Prodr. VI páj. 234; Gay IV páj. 234.

Tallo ascendiente, mui ramoso. Hojas oblongo-espatuladas. Segun la descripcion es una de las formas de *G. stachydifolium*.

41. G. VALPARADISEUM Phil. Linnaea XXIX páj. 5.

Planta perenne, densamente blanco-lanuda, de muchos tallos oblícuos que brotan del cuello de la raiz leñosa. *Hojas mui numerosas*, espatuladas, obtusas, no decurrentes, de 1-1,5 cm. de largo. Cabezuelas dispuestas en espiga terminales, gruesas, *hojosas hasta cerca del ápice*. Invólucro acampanado-cilíndrico, de 4-5 mm. de largo; sus hojuelas linear-lanceoladas, agudas, con la base verde i el ápice moreno. Aquenios elípticos, obtusos en ambos estremos, papilósos. Tallos 0,15 m.

Provincia de Valparaiso. Octubre, Noviembre.

Especies problemáticas.

(1). G. ANTENNARIOIDES DC. Prodr. VI páj. 224; K. páj. 133; Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 275.

Esta planta perenne no se halla en Chile, sino que segun K. páj. 133 se confundió con *Antennaria magellanica*, lo que se opondria a la colocacion de esta especie bajo Xanthina; ademas la antedicha *Antennaria* no crece en la parte central de Chile donde segun Nov. Act. l. c. se hallaron las muestras chilenas de *G. antennarioides*. (Llanos del rio Tinguiririca, 1,000 m.). Es especie problemática para Chile.

J. F. (2). G. DECURRENS Ives, Sillim. Journ. I (1819) páj. 224; K. páj. 119.

Segun el Ind. Kew. i la Flora de California es una especie norte-americana. Segun DC. Prodr. VI páj. 226 Gay trajo muestras de J. F.; pero la planta no se menciona en las obras de Hemsley i de Johow.

(3). G. DYSODES Spr. ex DC. Prodr. VI páj. 225; K. páj. 115.

Segun DC. l. c. es planta perenne; las muestras chilenas segun Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 275 se cojieron cerca de Valparaiso; probablemente pertenecieron a *G. cheiranthifolium* con el cual nuestra especie es idéntica segun el Ind. Kew.

(4). G. LYCOPODIUM Pers. Ench. II páj. 422; Gay IV páj. 234.

Esta planta incompletamente descrita se halló por Commerson en el Estrecho de Magallanes; acaso *Antennaria magellanica*?

(5). G. PSILOPHYLLUM Meyen, Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 275; Gay IV páj. 224; K. páj. 115.

Planta con el tallo derecho, herbáceo, sencillo, pelado o finamente pubérulo, araneoso-lanudo en el ápice. Hojas trasaovado-lanceoladas, atenuadas en la base, decurrentes, obtusas i mucronadas en el ápice, peladas o escasamente araneosas, las supremas tomentosas. Las inferiores de 5-6 cm. de largo. Inflorescencia terminal contraida. Cabezuelas acampanadas. Hojuelas involucrales obtusas, de un amarillo claro. Tallos 0,6 m.—Segun K. páj. 115 es una forma de *G. cheiranthifolium*.

Provincia de Valparaiso.

(6) G. VALDIVIENSE Sch. Bip. Bonpl. IV páj. 55. Nomen nudum.

(7). G. PEDUNCULATUM Benth. et Hook. = *G. pygmaeum* Walp. = *Lucilia pedunculata* Poepp. et Endl. segun K. páj. 142.

(8). G. POLYCEPHALUM Mchx. = *G. obtusifolium* Willd. segun Linnaea VI páj. 225 se halló en Chile; segun el Ind. Kew. es idéntico con *G. purpureum* L.

(9). G. INDICUM L. β *chilense* Visiani, Linnaea XIV· Lit. páj. 148.

La planta concuerda bien con làs muestras que se trajeron de la India Oriental; pero varía por la lana ± densa principalmente en las cabezuelas. Compare *G. cymatoides*.

(10). HELICHRYSUM CHILENSE Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 326; Gay IV páj. 219.

Planta araneoso-lanuda con el tallo sencillo o corimboso hácia el ápice; hojoso. Las hojas inferiores espatuladas, obtusas; las superiores paulatinamente mas cortas i agudas. Cabezuelas en glomérulos solitarios o dispuestos en corimbos. Invólucro turbinado, angostado hácia la base; sus hojuelas casi del mismo largo entre sí, derechas, atejadas, obtusas, ondeadas, no lustrosas, de un blanco sucio o amarillento; las esteriores aovadas, lanudas; las interiores oblongas, peladas; de 1 cm. de largo. Tallos 0,3-0,4 m.—Esta planta parece idéntica con un *Gnaphalium* dela seccion Xanthina; tal vez *G. cheiranthifolium;* o *G. pseudohelichrysum?*

Valparaiso (en las peñas de la costa).

Clave de las *Inúleas-Inúlinas.*

Un solo jénero..... ..... 39. *Adenocaulon*

39. *Adenocaulon.*—Hook.

Cabezuela heterógama, discoídea. Flores periféricas ♀ fértiles; las centrales ☿ estériles. Invólucro anchamente acampanado, de pocas hojuelas herbáceas. Receptáculo desnudo. Coro-

las tubulosas, las ♀ con el tubo corto i el limbo 4-5 partido; las ☿ con el tubo angosto i el limbo 4-5- fido. Anteras aladas i mui cortamente aflechadas. Estilo de las flores ☿ indiviso. Aquenios trasovoideos, hácia el estremo sembrados de glándulas pedicela-das. Vilano ninguno.—Yerbas anuales i perennes, glandulosas en la rejion floral. Tallos poco ramosos, casi sin hojas. Las hojas radicales en roseta, blanco-tomentosas por debajo. Cabezuelas pequeñas, irregularmente paniculadas.—Dos especies; una en el Asia central i oriental i en la rejion occidental de Norte-Amé-rica; la otra en Chile.

1. A. CHILENSE Less. Linnaea VI (1831) páj. 107.—Gay III páj. 480; *(A. Lechleri* Sch. Bip. Flora 1855 páj. 113; *Boerhavia nudicaulis* Phil. Linnaea XXIX páj. 37).

Planta herbácea, perenne, con el rizoma leñoso. Tallo derecho, lijeramente tomentoso, ramoso desde el medio, con las ramas alargadas, provistas de una hojita en la base i de glándulas pur-púreas, terminadas cada una por una cabezuela. Hojas radicales largamente pecioladas; lámina elíptica, atenuada en el pecíolo, un tanto acorazonada, membranosa, lijeramente ondeada. Largo total con el pecíolo ca. de 15 cm. Flores ♀ 5, ☿ 4 en cada cabe-zuela. Aquenios de 5-6 mm. de largo. Invólucro por fin doblado hácia abajo. Tallos 0,4-0,6 m.—La forma de las hojas i el tegu-mento glanduloso son bastante variables en esta. Compuesta de aspecto mui particular.

En los montes claros de Nothofagus pumilio desde las cordilleras de Nahuelbuta i Chillan hastá el Estrecho de Magallanes. Enero, Febrero.

Subfamilia cuarta: *Heliánteas.*

Cabezuelas heterógamas u homógamas, a veces unisexuales. Hojuelas involucrales con el borde ni seco ni membranoso. Receptáculo comunmente bracteoso. Anteras con la base obtusa. Brazos del estilo planos con las papilas de estigma marjinales. Vilano ninguno o de pocos pelos gruesos, o púas, o escamas. —Arbustos i yerbas con las flores amarillas.—La mayoría de jéneros i especies en América.

Clave de las tribus de las *Helián*teas.

I Aquenios encerrados en el invólucro endurecido, espinudo..... 1. *Ambrósinas*

II Aquenios libres.

A. Cabezuelas unisexuales. Arbustos. Cabezuelas discoídeas..... ..... 2. *Petróbinas.*

B. Cabezuelas ♀, homógamas o heterógamas.

1. Corolas periféricas persistentes en el aquenio..... ..... 3. *Zínninas*

2. Corolas periféricas caedizas.

a. Receptáculo con brácteas en toda su superficie.

α. Vilano ninguno o de pelos gruesos, a veces pocos.

O. Pelos del vilano, si existen, no con ganchos. Aquenios cilíndricos o lateralmente comprimidos..... 4. *Verbesíminas*

OO. Pelos o púas del vilano con ganchos dirijidos hácia atras. Aquenios comprimidos desde el dorso..... 5. *Coreopsídinas*

β. Vilano constituido de escamas recortadas..... ..... 6. *Galinsójinas*

b. Receptáculo bracteoso solamente en la periféria..... 7. *Mádinas*

Observacion.—El jénero *Polymnia* L. de las Heliánteas—Melampódinas es del Perú, etc.; pero *P. glabrata* DC. (Gay IV páj. 300) segun *Haenke* se halla en las cordilleras de Chile. Es de advertir, que en el último siglo no se observó por nadie i tal vez es del Perú donde *Haenke* herborizó con preferencia.

Clave de las *Heliánteas-Ambrósinas.*

I Hojuelas del invólucro de la cabezuela ♂ unidas.
A. Invólucros maduros de las cabezuelas ♀ con 1 fila de aguijones..... 40. *Ambrosia*
B. Invólucros con 2 o muchas filas de aguijones..... 41. *Franseria*
II Hojuelas del invólucro de la cabezuela ♂ libres. 42. *Xanthium*

40. *Ambrosia.*—L.

Cabezuelas unisexual, monoica; la ♂ de muchas flores ☿ estériles, la ♀ unifloras. Las cabezuelas ♂ con un invólucro gamofilo de 5-12 divisiones; las flores con el tubo cortísimo, acampanado, 5-fido; anteras libres, aladas, con la base obtusa. Estilo indiviso con el estremo engrosado, peludo. Aquenios abortados. Cabezuelas ♀ con una sola flor desnuda, encerrada en un invólucro armado de 4-8 espinas. Estilo bífido, exserto. Aquenio oculto en el invólucro. Receptáculo desnudo o con algunas brácteas filiformes.—Yerbas peludas con las cabezuelas racimosas, las ♂ hácia el estremo, las ♀ en las axilas de las hojas superiores.—Ca. 15 especies de las que una es del mundo antiguo, las otras americanas; una en Chile.

* 1. A. MARITIMA L. Spec. Pl. 988; (*A. tarapacana* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 50?).

Yerba con el tallo pubescente-velloso, ramoso. Hojas mui cortamente peludas, las ínfimas pecioladas, bipinatífidas con los segmentos obtusos; larga total de 15 cm.; las siguientes sucesivamente mas sencillas; las supremas (de la rejion floral) casi enteras, cortas. El tallo desde el medio paniculado-ramoso; las espigas de flores aglomeradas mui largas. Invólucros ♂ con 15-20 flores. Los glomérulos ♀ con 4 flores. Aquenio negro, encerrado en el invólucro armado de 4 espinas lijeramente arqueadas; las caras laterales reticuladas. Tallo de 1 m. de alto.

Planta de la rejion mediterránea; introducida en América (en Chile: oásis de Pica).

41. *Franseria*.—Cav.

Cabezuela unisexual, monoica; la ♂ de muchas flores ♀ estériles; la ♀ de (1-) 4 flores. Las cabezuelas ♂ con un invólucro gamófilo cortamente 5-12-lobulado; el recéptáculo con brácteas filiformes. Corolas con el tubo cortísimo, acampanado, 5-fido. Antèras libres, aladas, con la base obtusa. Estilo indiviso con el estigma grueso, peludo. Aquenios abortados. Cabezuelas ♀ con el invólucro cerrado, ovóide, ± espinudo por fuera. Corolas ningunas o rudimentarias. Estilo con 2 estigmas largos, exsertos. Invólucro con 2-4 picos. Aquenios trasovóides, encerrados en el invólucro.—Yerbas anuales o perennes, a veces subleñosas, híspidas o tomentosas. Hojas alternas u opuestas, enteras o partidas. Cabezuelas ♂ en espigas a veces paniculadas; las ♀ solitarias o aglomeradas en las axilas de las hojas superiores.—16 especies americanas de las que 3 se hallan en Chile.

I Láminas bi-o tripinatífidas
  A. Segmentos agudos. Invólucro ♀ con 3 flores..... 1. *artemisioides*
  B. Segmentos obtusos. Invólucro ♀ con 1(-2) flores..... ..... 2. *bipinnatifida*
II Lámina pectinado-pinatífida, con los segmentos angostos ..... 3. *Meyeniana*

* 1. F. ARTEMISIOIDES Willd. Spec. plant. IV páj. 374.—Gay IV páj. 304; (*Ambrosia chilensis* Hook. et Arn., Gay IV páj. 306; *A. arborescens* Lam.) «Quinchihue».

Planta leñosa, elevada, hirsuto-vellosa. Ramas estriadas. Hojas pecioladas, bipinatífidas, con los segmentos agudos, dentados; hasta 20 cm. de largo; las superiores pinatífidas, recortadas; la cara superior cortamente hirsuta, la inferior blanco-tomentosa. El invólucro ♀ armado de espinas cortas contiene jeneralmente 3 flores. Tallo 1,5-2,5 m.

Columbia, Perú i Chile (provincia de Coquimbo). Octubre a Diciembre.

2. F. BIPINNATIFIDA Nutt. Transact. Phil. Soc. N. S. VII (1841) páj. 344; Flora de California I páj. 345.

Planta herbácea con los tallos tendidos o levantados, algo hirsutos. Hojas 2-3-pinatífidas, ceniciento-hirsutas o comunmente sedosas, Espiga densa. Invólucro maduro, casi pelado; sus espinas bastante cortas, ríjidas, cónico-alesnadas, comprimidas en la base.

Zona litoral de la banda occidental de Norte-América.

Var. *insularis* R.

Tallos densa i fuertemente hirsutos. Hojas cubiertas de pelos gruesos, ± recostados («strigosa»). Segmentos de la lámina obtusos.

Isla de la Mocha, en la playa del NE.; probablemente introducida (observada 1892).

* 3. F. MEYENIANA Sch. Bip. Bonplandia IV páj. 54; *(Ambrosia artemisioides* Meyen et Walp. Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 268; Lechler plant. peruv. ed. Hohenacker núm. 1568; *Franseria fruticosa* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 50).

Arbusto mui ramoso con las ramas ± cortamente glanduloso-pubérulas. Hojas mui numerosas, ± glandulosas, pectinado-pinatífidas con el ráquis i los segmentos angostamente (1 mm.) recortados. Inflorescencias terminales i laterales. Invólucro ♀ con espinas largas, de 2 flores. Las muestras chilenas apénas glandulosas.

Perú; Chile boreal en las provincias de Tacna, Tarapacá i Antofagasta (Paine, Socaire), Enero, Febrero.

42. *Xanthium.*—L.

Cabezuelas unisexuales, monoicas, las ♂ de muchas flores ☿ estériles; las ♀ de 2 flores ♀. Las cabezuelas ♂ con el invólucro de pocas hojitas lineares, libres. Receptáculo con brácteas. Corolas con el tubo corto i el limbo 5-dentado. Estambres con los filamentos unidos i las anteras libres, aladas, sin colas. Estilo casi filiforme. Ovario abortado. Cabezuelas ♀ con el invólucro

cerrado, ovóide, sembrado de espinas fuertes, cuando maduro; terminado en 1-2 picos. Corola ninguna. Estilo con 2 estigmas largos, exsertos. Aquenios trasovóides, encerrados en el invólucro.—Yerbas anuales, hirsutas o ± peladas, a veces espinudas. Hojas alternas, lobuladas hasta pinatífidas. Cabezuelas dispuestas en espigas abajo ♀, arriba ♂.— 3-4 especies poliformas; 2 en Chile, probablemente introducidas.

I. Tallo espinudo en la insercion de las hojas..... 1. *spinosum*
II. Tallo sin espinas..... 2. *orientale*

1. X. SPINOSUM L. Spec. Plant. 987.— Gay IV páj. 302; (*X. catharticum* H. B. Kth). «Clonqui, Cepacaballo».

Yerba ramosa con el tallo grueso. Hojas pecioladas, *con dos espinas recias, amarillas en la base del peciolo*. Lámina trilobulada con el lóbulo mediano alargado i recortado (*X. spinosum*) hasta pinatífida con las divisiones recortadas (*X. cathartiçum*); cara superior verde, hirsuta; *la inferior blanco-tomentosa*. Invólucro maduro terminado en un solo pico i cubierto de espinas ganchosas. Tallos 0,2-0,5 m.

Maleza mui comun i sumamente fastidiosa en toda la República; de orijen problemático. Los unos señalan Chile como patria con lo que concordaria la existencia de un nombre propio indio: «Clonqui» pero desgraciadamente este mismo nombre se da tambien a algunas especies de *Acaena*; segun otra opinion la Rusia austral es la patria de esta planta. De Chile fué introducida a California.

2. X. ORIENTALE L. Spec. Plant. ed. II 1400.

Planta robusta, áspera. Tallo grueso, cilíndrico. Hojas pecioladas con los pecíolos ± del largo de la lámina cuneado-aovada, aserrada. Invólucro maduro cubierto de espinas ganchosas i de pelos cortos, tupidos, terminado en 2 picos diverjentes i ganchosos en la punta; de 2,5 cm. de largo. Tallo 0,4-0,8 m.

Asia austral i oriental.

Var. *macrocarpum* DC. Flor. franc. VI/páj. 356, como especie.—Gay IV páj. 303; (*X. italicum* Mor.)

Esta planta, segun Remy en Gay l. c. difiere del tipo (figu-

rado en Cav. Ic. tab. 221) por sus hojas acorazonadas en la base, las márjenes duplicato-almenadas i los invólucros maduros aun mas grandes. Pero la descripcion orijinal de DC. les da una base cuneado-acorazonada i las márjenes aserradas. Las muestras del Museo concuerdan con la descripcion de Remy. Como se ve, la colocacion de esta planta es todavía dudosa.

En las provincias centrales i australes a orillas de los caminos, de las acequias en las aldeas; seguramente introducido.

Clave de las *Heliánteas-Petróbinas.*

Un solo jénero; arbustos con las cabezuelas discoídeas..... ..... 43. *Podanthus*

43. *Podanthus.*—Lag.

Cabezuelas unisexuales, homógamas, discoídeas, multifloras. Invólucro de pocas hojuelas 1-2-seriadas; por fin reflejas. Receptáculo globoso, con brácteas. Corolas peludas por fuera. Flores ♂ con la corola tubulosa, acampanada hácia el ápice, 5-dentada. Estambres con las anteras aladas i con alas mui cortas (segun Benth. Hook. con la base obtusa lo que no parece exacto); el estilo con 2 estigmas oblongos, papilosos, no indiviso, como dicen Benth. Hook. Aquenios papilosos, abortados. Las flores ♀ con la corola corta, acampanada; estambres abortados; estilo con 2 estigmas gruesos, obtusos, exsertos. Aquenios en forma de pirámide renversada, finamente papilosos. Vilanos reducidos a escamitas o ningunos.—Arbustos siempre verdes, dicótomo-ramosos, con las hojas opuestas, enteras, trinerviosas. Cabezuelas globosas, 1-3 en los ángulos de las dicotomías. Corolas amarillas.—Dos especies en el Perú, Chile, la Arjentina i el Brasil.

I. Hojas anchamente aovadas con la base obtusa..... 1. *ovatifolius*
II. Hojas aovado-lanceoladas con la base cuneada..... 2. *Mitiqui*

1. P. OVATIFOLIUS Lag. Nov. gen. et spec. páj. 24.—Gay IV

páj. 296; (*Euxenia grata* Cham.; *Ogiera triplinervia* Spr.; *Baccharis chilensis* Weinm.) «Palo Negro.»

Arbusto con las ramas cilíndricas; las nuevas aterciopeladas. Hojas cortamente pecioladas, anchamente aovadas, con el ápice agudo i la base obtusa; la márjen éntera o lijeramente dentada; lámina algo glandulosa, áspera, de 3-6 cm. de largo. Cabezuelas terminales, sobre pedúnculos de 2-3 cm.; de 1-1,5 cm. de diámetro. Altura de 2-4 m.

En las provincias de Colchagua hasta Valdivia, principalmente en la zona litoral, tambien en el Brasil i la Arjentina. Octubre a Diciembre.

2. *P.* MITIQUI Lindl. in Loud. Hort. brit. páj. 488.—Gay IV páj. 297; (*Euxenia Mitiqui* DC.) «Mitriu, Mitiqui, Mithion».

Arbusto con las ramas cilíndricas; las nuevas aterciopeladas. Hojas cortamente pecioladas, ménos gruesas i ásperas i de un verde mas claro que en la especie anterior; aovado-lanceoladas, cuneadas en la base, el ápice estirado en una punta larga; las de mas arriba lanceolado-oblongas; la márjen groseramente dentada en el medio; lámina densamente hirsuta i glandulosa; largo total de 3-6 cm. Cabezuelas terminales sobre pedúnculos de 2-3 cm.; de 1-1,5 cm. de diámetro. Altura 2-4 m.

Var. *subintegerrima* DC. Prodr. V páj. 501; (*Graemia aromática* Pœpp.).

Las hojas mas chicas, con la márjen casi entera.

El tipo i la variedad se hallan desde la prov. de Coquimbo hasta Colchagua, tambien en los primeros cordones de la cordillera. Segun Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 267 existe tambien en el Perú. Octubre a Diciembre.

Clave de las *Heliánteas—Zinnineas.*

Un solo jénero..... 44. *Zinnia*

44. *Zinnia.*—L.

Cabezuela heterógama, radiada. Flores periféricas uniseriadas ♀, las del disco ☿, fertiles. Invólucro acampanado o cilíndrico, de hojuelas atejadas 3-∞-seriadas, anchas, obtusas, secas,

las esteriores mas cortas. Receptáculo cónico o cilíndrico, cargado de brácteas. Corolas de las flores esteriores liguladas, persistentes; las de las flores del disco cilíndricas con el limbo cortamente 5-dentado. Anteras con la base troncada o corta e indistintamente aflechada. Estilo con 2 brazos largos, apénas papilosos. Aquenios estriados, los esteriores comprimido-tricuetros, los centrales comprimidos. Vilano reducido a 3-1 púas ríjidas.—Yerbas anuales i perennes, peladas o pubescentes. Hojas opuestas, enteras. Cabezuelas medianas o grandes, pedunculadas en el estremo de las ramas o en los ángulos de las dicotomías; el pedúnculo comunmente engrosado debajo de la cabezuela.—Ca. 13 especies americanas desde Texas hasta el Norte de Chile (1 especie).

Seccion *Eu-Zinnia* Benth. et Hook. Yerbas anuales con los aquenios periféricos sin vilano.

* 1. Z. PAUCIFLORA L. Spec. Plant. ed. II 1269; DC. Prodr. V páj. 535; (*Z. pauciflora* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 49).

Planta hirsuta con el tallo estriado, ramoso. Hojas sésiles, acorazonado-lanceoladas, 5-o 3-nerviosas, con la base ± abrazadora, hasta 6 cm. de largo. Cabezuelas sobre pedúnculos de 4-cm. de largo, estriados, huecos, engrosados hácia el ápice. Invólucro acampanado. Brácteas del receptáculo enteras. Lígulas de 1,5 cm. de largo, purpúreas por encima, verdosas por debajo. Vilano de las flores centrales formado por una púa. Aquenios sembrados de pelitos cortos. Tallo 0,3-0,6 m.

Perú i el Norte de Chile (en los cultivos del oásis de Pica en la prov. de Tarapacá).

Clave de las *Heliánteas-Verbesíninas.*

I Las hojuelas interiores del invólucro abrazan los aquenios de las flores periféricas. 45. *Siegesbeckia*

II Las hojuelas interiores del invólucro son planas.

A. Brácteas del receptáculo angostas.

1. Lígulas cortísimas ..... 46. *Eclipta*

2. Lígulas mucho mas largas que el

. disco ..... 47. *Leptocarpha*
B. Las brácteas anchas, cóncavas o plegadas abrazan a los aquenios.
1. Aquenios de las flores ♀ gruesos, cilíndricos o prismáticos.
a. Flores liguladas fértiles..... 48. *Wedelia*
b. Flores liguladas estériles..... 49. *Viguiera*
2. Aquenios de las flores ♀ comprimidas, con las aristas agudas.
a. Aquenios no alados.
α. Vilano de 1-2 púas largas i de algunas escamitas..... 50. *Flourensia*
β. Vilano ninguno o de 1-2 púas. 51. *Encelia*
b. Aquenios alados..... 52. *Verbesina*

45. *Siegesbeckia*.—L.

Cabezuela heterógama, indistintamente radiada. Flores periféricas uniseriadas, ♀; las del disco ☿, fértiles. Invólucro acampanado o hemisférico; las hojuelas glandulosas, las esteriores alargadas, espatulado-lineares, las interiores cortas, cóncavas. Receptáculo cargado de brácteas glandulosas que envuelven las flores. Corolas de las flores periféricas cortamente liguladas, 3-dentadas; las de las flores centrales angostamente tubulosas, 5-dentadas. Anteras aladas, sin colas. Estilo con dos ramas cortas, oblongas, comprimidas. Aquenios trasovóide-oblongos, pelados. Vilano ninguno.—Yerbas ± dicótomo-ramosas, glandulosas. Hojas opuestas, tiernas. Cabezuelas pequeñas, flojamente cimoso-paniculadas. Corolas amarillas.—4 especies de las rejiones cálidas i subtrópicas del globo; la siguiente es la mas avanzada al sur.

1. S. ORIENTALIS L. Spec. Plant. 900.—Gay IV páj. 118; (*S. cordifolia* H. B. Kth.; *S. serrata* DC.)

Yerba anual, elevada, hirsuta de pelos articulados. Tallo cilíndrico. Hojas aovadas, con la base acorazonado-cuneada, atenuadas en el pecíolo; lámina recorrida por tres nervios fuertes; las márjenes aserradas; largo total de 10-15 cm. Las hojas

superiores oblongas. Las 3 hojuelas esteriores del invólucro estendidas a manera de estrella. Las muestras chilenas tienen los aquenios maduros negros, de 2-4 mm. de largo. La S. *cordifolia* H. B. Kth. segun Linnaea VI páj. 154 difiere por ser mas hirsuta, no densamente vellosa i por los aquenios mas cortos; la *S. serrata* DC. segun Hook. Journ. of Bot. III páj. 46 difiere por el pecíolo mas corto, la lámina aovada, no acorazonada; segun el Ind. Kew. todas estas formas son de *S. orientalis*. Tallo 0,8-1,2 m.

En la rejion cálida de todo el globo, a veces introducida. En Chile desde la provincia de Concepcion hasta Chiloé i el Rio Aysen, en lugares cultivados. Tambien en la República Arjentina. Enero, Febrero.

46. *Eclipta*.—L.

Cabezuela heterógama, radiada. Flores periféricas ♀ biseriadas, fértiles i estériles; las del disco ☿ fértiles. Invólucro hemisférico o anchamente acampanado, de 2 hileras de hojuelas herbáceas. Receptáculo plano o convexo, cargado de brácteas. Corolas ♀ liguladas, cortas; las ☿ tubulosas, 4-5 dentadas. Anteras con la base obtusa o cortamente dentada. El estilo con 2 estigmas comprimidos, obtusos, triangulares. Aquenios periféricos angostos, tricuetros, los del centro mas gruesos, un tanto comprimidos i tuberculosos sobre las márjenes; vilano ninguno o reducido a 1-3 dientes.—Yerbas anuales o perennes, ± peludas. Hojas opuestas, enteras o dentadas. Cabezuelas pequeñas, terminales o axilares. Corolas blanquecinas. Aquenios pelados, a veces trasversalmente arrugados.—4 especies de las que una en toda la zona trópica; 2 en Chile (?).

I. Pedúnculos mas cortos que las hojas..... 1. *erecta*
II. Pedúnculos mas largos que las hojas..... 2. *elliptica*

* 1. E. ERECTA L. Mant. II 286.—Gay IV páj. 112; (*Cotula alba* L.)

Planta anual con el tallo derecho, cubierto de pelos recostados, hinchados en la base. Hojas oblongo-lanceoladas, atenuadas en ámbos estremos, enteras o aserradas a distancias, en

ámbas caras con pelos recostados; de 3-6 cm. de largo. Pedúnculos 1-2, axilares, 4-5 veces tan largos como la cabezuela, mucho mas cortos que las hojas. Invólucro de hojuelas aovadas, agudas, híspidas, mas largas que las flores. Aquenios oblongo-elípticos, por fin tuberculosos, terminados por una pequeña cúpula franjeada. Tallos 0,3-0,6 m.

De vasta distribucion en las rejiones cálidas del globo; tambien en el norte de Chile, pero no se ha observado en los últimos decenios i falta en las colecciones del Museo.

* 2 E. ELLIPTICA DC. Prodr. V páj. 491; (*E. pedunculáris* Remy, Gay IV páj. 113 segun el Ind. Kew.).

Planta perenne con el tallo ascendiente, pelado. Hojas elíptico-oblongas, enteras, atenuadas en la base. Pedúnculos terminales, poco mas largos que las hojas. Las 5 hojuelas esteriores del invólucro mas grandes, oblongas; las 5 interiores membranosas, media vez tan largas. Aquenios pelados o apénas tuberculosos. *Remy* atribuye a su planta tallos escasamente sembrados de pelos recostados. Hojas de 2-3 cm. de largo. Pedúnculos 9 veces tan largos como las cabezuelas i del triple largo de las hojas. Lígulas alargadas. Vilano de algunos pelos de largo desigual, unidos en la base. Tallo 0,3 m.

En el Brasil i en el norte de Chile; pero no se ha observado en los últimos decenios.

Observacion.—En la ribera sur del Rio Maule, cerca de Constitucion, se halló una *Eclipta* que tiene las cabezuelas mui pequeñas, axilares, los pedúnculos mas cortos que las hojas, los aquenios (nuevos) pelados. La única muestra existente no parece suficiente para establecer una especie nueva.

47. *Leptocarpha.*—DC. (*)

Cabezuela heterógama, radiada, multiflora. Flores periféricas

(*) Sobre la biolojía de la cabezuela véase *Korshinsky* en Bull. acad. sc. St. Petersburg 5 VI núm. 4, 1897, páj. 335-338. Just. Bot. Jahr. Ber. XXV (1897) 1 páj. 23.

liguladas, ♀, pero con frecuencia estériles; flores centrales tubulosas, ☿, fértiles. Invólucro hemisférico; de 2 filas de hojuelas herbáceas, ± del mismo tamaño. Receptáculo convexo, cargado de brácteas lineares. Corolas ♀ con la base tubulosa, pubérula, hácia arriba liguladas, sus aquenios sin vilano. Corolas ☿ tubulosas, pubérulas, con el limbo acampanado, 5-dentado. Anteras aladas, mui cortamente aflechadas en la base. Estilo con 2 brazos cortos, comprimidos, obtusos, papilosos. Aquenios obcónicos, comprimidos, con el vilano de 2-4 púas cortas, pestañosas.—Arbusto chileno con las hojas alternas i las cabezuelas grandes, terminales. Corolas amarillas.

1. L. RIVULARIS DC. Prodr. V páj. 495.—Gay IV páj. 117; (*Helianthus rivularis* Poepp.; *Tetrachaete chilensis* Hook. et Arn. mscr.) «Pelo Negro».

Arbusto mui ramoso con las ramas cortamente peludas principalmente cuando nuevas. Hojas pecioladas, aovado-oblongas, largamente acuminadas, groseramente aserradas en el medio, ásperas, de un verde oscuro por encima, mucho mas pálidas por debajo; hasta 10 cm. de largo. Cabezuelas sobre sustentáculos largos i provistos de algunas hojitas. Hojuelas del invólucro linear-lanceoladas, agudas, vellosas. Disco de 1 cm. de diámetro. Aquenios negros. Arbusto de 1-2 m. de alto.

Desde la provincia de Maule hasta Valdivia; principalmente en las orillas i en los claros del monte en los primeros cordones de la cordillera i así tambien a lo largo de los rios hasta en el plano. Cordilleras de Nahuelbuta; la Mocha. Octubre a Febrero.

Observacion. 1. Segun DC., Remy i mis propias observaciones los aquenios llevan un vilano de 2 púas; segun Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 313 hai 4 púas caducas.

Observacion 2. Del jénero *Helianthus* L. no hay representantes silvestres en Chile.

Helianthus corymbosus Poepp. = *Flourensia corymbosa* DC.

H. glutinosus Hook. et Arn. = *Flourensia thurifera* DC.

H. lanceolatus Meyen, Reise I páj. 311; Gay IV páj. 285 = *Flourensia corymbosa* DC., *var.*

H. rivularis Poepp. = *Leptocarpha rivularis* DC.

H. thurifer Mol. = *Flourensia thurifera* DC; compare *Flourensia* en jeneral.

Especies cultivadas son: *H. annuus* L. el jirasol; *H. tuberosus* L. el topinambur.

¿48. *Wedelia*.—Jacq.

Cabezuela heterógama, radiada; las flores del radio ♀ i del disco ♀, todas ellas fértiles o entremezcladas con algunas estériles. Invólucro ovóideo-acampanado o hemisférico, de 2-3 filas de hojuelas de las que las esteriores son ± foliáceas. Receptáculo cargado de brácteas que abrazan las flores. Corolas ligu-ladas con el ápice entero o 2-3-dentado; las del disco tubulosas con el limbo 5-fido. Anteras con la base entera o cortamente aflechada. Brazos del estilo con el dorso hirsuto. Aquenios gruesos, troncados, obtusamente prismáticos. Vilano de escamitas cortas, a veces acompañadas de 1-2 púas cortas, caducas.—Plantas herbáceas o subleñosas con las hojas opuestas. Cabezuelas pedunculadas, axilares i terminales.—Ca. 45 especies de las zonas cálidas.

Seccion *Cyathophora* DC. Tallos 2-3-tomos; lígulas frecuentemente bidentadas; aquenios comunmente no tuberculados; las púas del vilano ningunas o cortísimas. Acá pertenece una especie chilena de clasificacion problemática.

* 1. W. COPIAPINA (Phil.) Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 37, bajo *Helianthus*.

Planta (incompletamente conocida) pelada. Tallos ramosos. Hojas opuestas o las superiores alternas, linear-oblongas hasta lineares, atenuadas en ámbos estremos, triplinerviosas, enteras, hasta 7 cm. de largo. Cabezuelas terminales, solitarias, sobre sustentáculos de 2,5 cm. de largo i engrosados hácia el ápice. Invólucro hemisférico, de 3 filas de hojuelas linear-lanceoladas, agudas. Flores ♀ uniseriadas, lígulas bidentadas, del doble largo del disco; sus aquenios fértiles, pelados, tricuetros, con un vilnao de escamitas cortas. Flores del disco tubulosas, corola

mui contraida en la base, cilíndrico-acampanada, hácia el limbo 5-dentado. Corolas amarillas. Aquenios del disco comprimido-cilíndricos, pelados. Vilano de 2 púas cortas i de algunas escamitas entre ellas.

Provincia de Atacama (Copiapó).

Observacion. A esta seccion pertenece *Pascalia glauca* Ort.—Gay IV páj. 280. Segun DC. Prodr. V páj. 549 en Chile cerca de Chillan, lo que parece un error. Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 311 señalan la planta como procedente de la Arjentina i no la vieron de Chile.

49. *Viguiera.*—H. B. Knth.

Cabezuela heterógama, radiada, multiflora. Flores periféricas ♀, estériles, las del disco ☿ fértiles. *Invólucro* anchamente acampanado o hemisférico, formado de 3-8 filas de hojuelas membranosas o herbáceas, derechos o abiertas hácia fuera. Receptáculo convexo, cargado de brácteas que abrazan las flores. Corolas ♀ liguladas con la base cortamente tubulosa; corolas ☿ tubulosas, cilíndricas con el limbo 5-dentado. Anteras aladas, mui cortamente aflechadas en la base. Estilo con 2 brazos cortos, agudos, papilosos. Aquenios periféricos abortados, estriados; los del disco comprimido-prismáticos. Vilano de 2 puas dilatadas en la base, largas i de otras escamitas cortas, recortadas.—Yerbas perennes, ramosas, ásperas o peludas. Hojas hácia la base del tallo opuestas, hácia arriba alternas. Cabezuelas grandes o medianas, terminales, pedunculadas. Corolas amarillas. Aquenios peludos.—Unas 60-70 especies desde el sur de Norte-América hasta el norte de Chile i la Arjentina; en Chile 1 especie.

Seccion *Leighia* Cass. (como jénero) DC. Prodr. V páj. 580.

El invólucro formado de varias filas de hojuelas cuyo ápice foliáceo i agudo está ± reflejo.

* 1. V. LINEARIS Sch. Bip. ex Hemsl. Biol. Centr. Am. Bot. II páj. 178 sec. Ind. Kew. (*Leighia linearis* DC. Prodr. V páj.

581; *Viguiera? atacamensis* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 48.)

Planta perenne, ramosa, áspera, un tanto glandulosa. Hojas numerosas, alternas, lineares, atenuadas en ámbos estremos, con las márjenes enroscadas hácia abajo; la cara inferior marcada por un nervio fuerte mediano i por otros dos laterales, débiles i acercados a las márjenes; de 4-5 cm. de largo. Cabezuelas paniculado-corimbosas hácia el estremo; los pedúnculos provistos de algunas hojitas lineares. Invólucro semigloboso, sus hojuelas cuando nuevas algo tomentosas. Disco de 1 cm. de diámetro. Lígulas 12-15 (segun DC. ca. 20).

En Méjico i probablemente en el Perú; en el Norte de Chile como maleza en los cultivos de la provincia de Atacama. Enero, Febrero.

50. *Flourensia.*—DC.

Cabezuela heterógama, radiada, multiflora. Flores periféricas ♀, a veces estériles, liguladas; las centrales tubulosas, ☿. Invólucro de 3-4 filas de hojuelas casi iguales entre sí. Receptáculo poco convexo, cargado de brácteas que abrazan las flores. Las periféricas son uniseriadas, su ovario tricuetro con un vilano de escamitas recortadas. Las centrales tienen la corola cilíndrica, 5-dentada. Anteras aladas, con la base obtusa o mui cortamente aflechada. Estilo con los brazos salientes, lineares, papilosos. Aquenios comprimidos, sobre las aristas ± peludas (en Gay IV páj. 287 se dicen mui vellosas; lo que no siempre observé). Vilano hecho de 1-2 puas largas i de algunas escamitas recortadas.—Plantas robustas, resinosas o hirsutas, con las hojas alternas, enteras; las cabezuelas corimbosas, rara vez solitarias. Cabezuelas grandes. Corolas amarillas.—Ca. 10 especies de Centro i Sud-América; en Chile 5-6 especies.

I. Plantas mui resinosas con las hojas reticuladas por debajo.
   A. Hojuelas involucrales agudas ..... 1. *thurifera*
   B. Hojuelas involucrales obtusas..... 2. *Besseriana*
II. Plantas pubérulo-hirsutas, no barnizadas.
   Láminas triplinerviadas.

A. Hojas con la base atenuada a manera de pecíolo corto.
1. Hojuelas involucrales con el ápice ± reflejo..... 3. *corymbosa*
2. Hojuelas involucrales con el ápice apretado..... .. .. 4. *Navarri*

B. Hojas a lo ménos las superiores, sésiles.
1. Hojas dobladas en el medio i ± reflejas..... ..... 5. *Gayana*
2. Hojas sésiles con la base ancha..... 6. *ataçamensis*

1. F. THURIFERA (Mol.) DC. Prodr. V páj. 592.—Gay IV páj. 288; Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 38; (*Helianthus thurifer* Mol.; *H; glutinosus* Hook. et. Arn.; *Diomedea thurífera* Bert. et Colla). «Maravilla».

Arbusto con el follaje ± caedizo, *resinoso*; ramas surcadas, cuando secas; las ramitas i las hojitas nuevas densamente pulverulento-glandulosas. Hojas numerosas, cortamente pecioladas, aovado-oblongas, agudas, por fin peladas, *reticuladas por debajo*, peninerviosas; las márjenes aserrado-dentadas; hasta 10 cm. de largo. El estremo de las ramas corimboso, con 4-6 cabezuelas largamente pedunculadas. Invólucro de tres filas de hojuelas oblongas, *agudas*, herbáceas, las esteriores con frecuencia reflejas. Disco de 2 cm. de diámetro. Flores liguladas sin aquenios; los aquenios del disco con pelos largos, sedosos i con un vilano de 2 puas largas i de escamitas cortas. Altura de 1-1,5 m.

Desde la provincia de Coquimbo hasta las provincias centrales; pero se ignora su límite austral (Talca?). Los cerros de las provincias de Aconcagua, Valparaiso, Santiago, etc. en el mes de octubre brillan de un intenso amarillo dorado, debido a los millares de flores de esta planta vistosa.—La resina de los tallos i hojas en tiempos pasados sirvió de incienso. Octubre, Noviembre.

Var. β.) *angustifolia* DC. l. c.

Hojas linear-oblongas mas angostas i mas cortas que en el tipo, enteras o apénas aserradas. Aquenios del disco con 1-2 o con ninguna pua. Es de esta especie?

En Chile.

Var. γ.) *lanceolata* Remy, Gay l. c.

Hojas lanceoladas, mas angostas i mas largas que en el tipo, largamente agudas, aserradas a distancias.

Provincia de Coquimbo.

? 2. F. BESSERIANA Meyen et Walp. Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 270. — Gay IV páj. 289.

Planta pelada, perenne con las hojas sésiles, aovadas, agudas, enteras o dentadas a distancias, *reticuladas* i lustrosas por debajo; de 3-5 cm. de largo sobre 2 cm. de ancho. Cabezuelas corimbosas, llevadas por pedúnculos de 8-10 cm. Hojuelas del invólucro aovadas, acuminadas, *obtusas*.

En Chile ultimamente no se vió ninguna planta de estos caractéres. Compare tambien *Grindelia* y *Haplopappus*.

3. F. CORYMBOSA DC. Prodr. V páj. 592.—Gay IV páj. 290; *(Helianthus corymbosus* Poepp.; *H. revolutus* Meyen; *Viguiera Poeppigii* A. Gray sec. Ind. Kew.). «Boton de oro° del Monte».

Planta subleñosa, elevada, con las ramas cilíndricas, estriadas, pubérulas. Hojas alternas, ásperas en ámbas caras, cortamente pecioladas o atenuadas en la base, oblongas, lanceoladas, triplinerviosas, agudas, con las márjenes enteras o (rara vez) aserradas; hasta 15 cm. de largo. El estremo de los tallos corimboso-ramoso, rara vez indiviso. Cabezuelas terminales en las ramas hácia arriba desnudas. Invólucro de hojuelas flojamente dispuestas en 3-4 filas, ± reflejas, oblongo-lanceoladas, agudas, pubérulas. Disco de 1,5-2 cm. de diámetro. Aquenios periféricos estériles, tricuetros, los centrales comprimido-cilíndricos, peludos sobre las aristas obtusas; según DC. Prodr. l. c. los aquenios son densamente peludos, lo que no constaté. Tallos 1-1,5 m.

En los valles de las cordilleras bajas, desde Santiago a Chillan, a veces tambien en el curso inferior de los rios (p. e. cerca de Constitucion). Diciembre a Enero.

Var. a). *lanceolata* (Meyen).—Gay IV páj. 285; *(Helianthus lanceolatus* Meyen Reise I páj. 311; Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 36).

Tallos sencillos, monocéfalos. Hojas lanceoladas, agudas, sésiles, ásperas. Hojuelas del invólucro agudas, ásperas. Esta planta en Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 270 se une con *H. californicus* DC., lo que parece problemático.

Cordilleras de San Fernando, Talca, etc.

Var. b). *araucana* (Phil.); *(Helianthus araucanus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 39).

Tallos mui ramosos hácia el estremo. Hojas lanceoladas, enteras, mas pequeñas que las del tipo, pero las inferiores desconocidas. Cabezuelas algo mas pequeñas. Hojuelas del invólucro con el ápice reflejo.

En la Araucanía (entre Nacimiento i Angol).

? 4. F. NAVARRI (Phil.); *(Helianthus Navarri* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 37).

Planta subleñosa, robusta, elevada, cortamente peluda. Hojas *distintamente* (1,5 cm.) *pecioladas*, aovadas, con la base casi truncada, el ápice agudo, triplinerviosas, ásperas, largamente pestañosas en la transicion entre pecíolo i lámina, débilmente aserradas, hasta 10 cm. de largo. Cabezuelas largamente pedunculadas. Hojuelas del invólucro lanceoladas, agudas, pestañosas, híspidas, apretadas. Disco de 2 cm. de diámetro. Flores periféricas ♀, al parecer fértiles; las centrales tubulosas con la base contraída. Aquenios de ámbas clases lijeramente peludos, con algunas pocas escamitas de vilano. Una sola muestra; de este jénero? Planta de adorno?

Provincia de Santiago.

* 5. F. GAYANA (Phil); *(Helianthus Gayanus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 39).

Planta perenne, robusta, ramosa. Tallos ásperos. Las hojas inferiores i medianas desconocidas, las superiores sésiles, lanceoladas, enteras, ásperas, dobladas a lo largo del nervio mediano i frecuentemente reflejas, triplinerviosas, hasta 6 cm. de largo. El estremo del tallo forma un corimbo con las cabezuelas largamente pedunculadas. Invólucro de hojuelas lanceoladas,

largamente agudas, pubérulas, las inferiores no reflejas; dimensiones, etc., como en *F. thurifera. Aquenios peludos.*

Provincias de Atacama i Coquimbo. Octubre a Enero.

* 6. F. ATACAMENSIS (Phil.); *(Helianthus atacamensis* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 48).

Planta subleñosa, ramosa, cortamente hirsuta. Hojas inferiores desconocidas, las del medio aovado-lanceoladas, triplinerviosas, *enteras*, agudas, ásperas, *sésiles con la base ancha*, hasta 7 cm. de largo. Ramas desnudas hácia arriba, flojamente corimbosas. Disco de 1,5 cm. de diámetro. Hojuelas del invólucro de un verde ceniciento, en 3-4 filas *bastante apretadas*, aovado-lanceoladas, agudas. Flores esteriores con los ovarios estériles, tricuetros, pelados; vilano de una corona de escamitas recortadas i a veces de una pua mas larga. Flores del disco con los ovarios fértiles, comprimido-cilíndricos, hirsutos; vilano de 2 puas largas i de algunas escamitas recortadas.

Provincia de Atacama (San Pedro de Atacama).

Observacion. Del jénero *Spilanthes* L. se señalan como de Chile (Gay IV páj. 293):

S. Macraei Hook. et Arn. Cerca de Concepcion (Journ. of Bot. III páj. 317).

S. oleracea L. cerca de Valparaiso (Bot. Beech. páj. 57).

Ambas plantas no se han observado en los últimos decenios i parecen dudosas para Chile.

51 *Encelia.*—Adans.

Cabezuela heterógama, radiada, multiflora. Flores periféricas uniseriadas, ♀, estériles; las del disco ☿, fértiles. Invólucro hemisférico de 2-3 filas de hojuelas de tamaño poco diferente. Receptáculo cargado de brácteas que abrazan las flores. Corolas del radio liguladas, las del disco cilíndricas, cortamente 5-dentadas. Anteras aladas i cortamente aflechadas. Estilo con 2 brazos largos, hirsutos. Aquenios periféricos vacíos; los del disco mui comprimidos, con el ápice escotado, el vilano ninguno o de 2

puas.—Plantas perennes, peludas o tomentosas. Hojas opuestas, las superiores alternas. Cabezuelas largamente pedunculadas. Corolas amarillas, violáceas o purpúreas.—28 especies de la rejion occidental de América; desde la California hasta Chile i la Arjentina; en Chile 2 especies, de lígulas amarillas i el disco moreno; ámbas crecen socialmente en las provincias delnorte i tienen las hojas frecuentemente destruidas por una Uredínea.

Seccion *Eu-Encelia* A. Gray.

Hojas tomentosas, comunmente enteras. Aquenios sin vilano, sus márjenes larga i densamente pestañosas.

I Planta adulta verde..... 1. *oblongifolia.*
II Planta adulta blanco-tomentosa..... 2. *tomentosa.*

* 1. E. OBLONGIFOLIA DC. Prodr. V páj. 567.—Gay IV páj. 281. «Coronilla del fraile».

Planta perenne, leñosa en la base, ± hirsuto-pubescente; cenicienta, cuando nueva, despues verde. Hojas pecioladas, oblongas, triplinerviosas, atenuadas en ámbos estremos, enteras, lijeramente coriáceas; hasta 7 cm. de largo del cual el pecíolo alcanza a un tercio. Tallo corimboso-ramoso, las cabezuelas sobre pedúnculos largos, desnudos, ± híspidos. Invólucro de 2 filas de hojuelas oblongo-lineares, agudas; vellosas cuando nuevas. Disco de 1,5 cm. de ancho. Aquenios de 5 mm. de largo, con las márjenes largamente pestañosas i las caras algo peludas. Tallos 0,8-1,5 m.

Provincias de Atacama i Coquimbo, desde la zona litoral hasta 1,700 metros sobre el mar. Setiembre a Diciembre.

* 2. E. TOMENTOSA Walp. Linnaea XIV (1840) páj. 504.—Gay IV páj. 282.

Planta perenne, blanco-tomentosa. Hojas pecioladas, aovado-romboidales, acuminadas, redondas en la punta, triplinerviosas, enteras o almenadas a distancias; atenuadas en el pecíolo que alcanza a la mitad de la lámina; largo total de 3-10 cm. Cabezuelas, invólucros, etc., como en la especie anterior. Tallos 0,8-1,5 m.

Provincias de Atacama i Coquimbo. Setiembre, Octubre.

52. *Verbesina.*—L (*)

Cabezuela heterógama, radiada, multiflora. Flores periféricas ♀, estériles i fértiles; las del disco tubulosas, fértiles; a veces faltan las periféricas, liguladas. Invólucro acampanado o hemisférico, de pocas filas de hojuelas. Receptáculo convexo, cargado de brácteas. Flores del disco con el limbo 5-dentado. Anteras aladas con la base obtusa o mui cortamente aflechada. Estilo con 2 brazos papilosos. Aquenios comprimidos, alados, con 2 puas caducas o persistentes.—Yerbas o plantas leñosas, peludas. Hojas opuestas o alternas, sésiles o pecioladas. Cabezuelas pedunculadas, corimbosas. Corolas amarillas. Aquenios pestañosos en las márjenes.—Ca. 79 especies de la rejion trópica i subtrópica de América; 2 en Chile.

I. Lígulas mucho mas largas que el disco (Seccion Ximenesia)..... 1. *encelioides*
II. Lígulas del largo del disco (Seccion Saubinetia)..... 2. *Saubinetia*

1. V. ENCELIOIDES Benth. et Hook. ex A. Gray, Bot. Calif. I páj. 350; (*V. aurita* Phil. Viaje a la prov. de Tarap. páj. 48; *Ximenesia encelioides* Cav. Icon. II páj. 60 tab. 178; en la figura de los aquenios faltan las puas; Rob. et Greenm. l. c. páj. 544).

Planta anual; los tallos i los órganos nuevos ceniciento-pubescentes, las hojas por fin cortamente hirsutas. Tallo ramoso. Hojas triangular-aovadas, dentadas, triplinerviosas, en la base con 2 orejuelas anchas, dentadas, abrazadoras; las del medio hasta 10 cm. de largo. Cabezuelas sobre pedúnculos largos i casi desnudos. Invólucro de 2 filas de hojuelas linear-oblongas, agudas, herbáceas. *Lígulas* largas, con el ápice groseramente 3-dentado;

(*) *Robinson* and *Greenman,* Synopsis of the genus *Verbesina.* Proceed. of amer. acad. of arts and sciences, vol. 34 núm. 20 (1899) pájs. 534–566.

con la base tubulosa, pubescente; ovarios estériles. Disco de 1,5-2 cm. de diámetro. Corolas del disco bruscamente atenuadas en la base pubescente. Estilo con 2 brazos agudos. Aquenios negros, con una costilla prominente en ámbas caras algo peludas; las márjenes de las alas principalmente hácia arriba pestañosas; puas 2, ríjidas, persistentes. Tallos 0,3-0,6 m. *Rob.* et *Greenm.* refieren *V. aurita* Phil. a *V. australis* Bak. cuyos aquenios son angostamente alados ol o son solamente hácia el ápice; pero entónces la *V. aurita* pertenece a *V. encelioides*.

Planta mejicana; como maleza en varias partes del mundo; California, Cuba, Africa boreal, etc., en Chile cerca de San Pedro de Atacama.

* 2. V. SAUBINETIA Klatt, Leop. XX (1884) páj. 92.—(*Saubinetia helianthoides* Remy, Gay IV páj. 284 tab. 49; Rob. et Greenm. l. c. páj. 551).

Planta perenne, robusta, con el tallo derecho, sencillo, estriado, pubérulo. Hojas alternas, oblongo-sublanceoladas, sésiles, largamente decurrentes, agudas, irregularmente dentadas, vellosas, con el nervio mediano mui grueso, hasta 7 cm. de largo. Los pedúnculos racimosos en las axilas de las hojas superiores, gruesos. Cabezuelas casi globosas, de 1-1,5 cm. de diámetro. Invólucro de 2 filas de hojuelas oblongas, obtusas, casi del largo de las flores. Brácteas del receptáculo obtusas, tridentadas, peludas hácia el ápice. *Lígulas de las flores periféricas mui cortas.* Flores del disco con los brazos del estilo triangulares, agudos. Aquenios periféricos anchamente alados, pelados, de 8 mm. de largo, con 2 puas caducas; los del disco mas pequeños, estériles, con 1 pua. Tallos 0,5 m.

Provincia de Coquimbo (Arqueros). Setiembre, Octubre.

Clave de las *Heliánteas-Coreopsídinas*.

I. Aquenios periféricos alados, sin picos, los interiores con picos...	53. *Heterospermum*
II. Aquenios (normalmente) todos ellos iguales.....	54. *Bidens*

53. *Heterospermum.*—Cav.

Cabezuela heterógama, radiada, multiflora. Flores periféricas ♀, liguladas; las del disco ☿, tubulosas. Invólucro de 2 filas de hojuelas. Receptáculo plano i cargado de brácteas. Corola de las flores del disco con el tubo poco dilatado hácia el estremo. Anteras aladas, con la base obtusa. Brazos del estilo agudos, cortos. Aquenios comprimidos desde el dorso, los esteriores alados i sin pico, los interiores ménos alados, prolongados en un pico ± estenso. Todos los aquenios, a veces con escepcion de los esteriores, provistos de 2 puas guarnecidas de ganchitos dirijidos hácia abajo.—Yerbas anuales, ramosas. Hojas opuestas. Cabezuelas pequeñas, sobre pedúnculos largos, axilares i terminales. Corola amarilla.—6 especies de la América occidental (Arizona hasta la Arjentina); en Chile 2 especies.

I. Lámina entera, aserrada..... 1. *ovatum*
II. Lámina pinnatífida ..... 2. *involucratum*

* 1. H. OVATUM Willd. Spec. plant. III 2129; (*H. maritimum* H. B. Knth.)

Planta con el tallo tendido o ascendiente, dicótomo-ramoso, pubescente principalmente en 2 filas lonjitudinales. Hojas cuneado-aovadas, las superiores oblongas, aserradas hácia el ápice, en la muestra existente hasta 2 cm. de largo. Las cabezuelas sobre pedúnculos por fin de 2,5 cm. de largo, en los ángulos de las dicotomías. Invólucro de 5 mm. de largo, sus hojuelas obtusas, pestañosas i un tanto peludas en el dorso. Lígulas mui cortas. Los aquenios esteriores sin vilano; el de los interiores consiste de 2 puas ríjidas que por fin exceden del disco.

Prov. de Tacna (Pintatane, Vítor). Tambien en el Perú.

* 2. H. INVOLUCRATUM (Phil.).—(*Bidens involucratus* Phil. Viaje á la prov. Tarap. páj. 49 núm. 218).

Planta anual, casi pelada, de varios tallos ascendientes. Hojas opuestas, pecioladas, *las inferiores pinatífidas*, las superiores

tripartidas, con los segmentos lineares, acuminados, enteros o escasamente dentados. Cabezuelas sobre sustentáculos axilares de ca. 4 cm. de largo, un tanto peludos. Invólucro de 2 filas de hojuelas de las que las dos esteriores, pestañosas en la base, alcanzan a 1 cm. de largo, sobrepujando la cabezuela de 5 mm. de largo. Lígulas (amarillas ?) mui cortas, en número de 3, ♀, sus aquenios comprimidos desde el dorso, sin puas de vilano. Las flores del disco pocas, amarillas, sus aquenios o aovados comprimidos o casi cilíndricos, terminados por 2 puas con ganchitos dirijidos hácia abajo, entre medio de las que hai algunas escamitas pequeñas. Brácteas aovadas. Tallos 0,05-1,1 m. Difiere del *H. pinnatum* Willd. por los tallos tendidos i solamente 2 hojuelas alargadas del invólucro.

Provincia de Tarapacá (Calcalhuay). Enero.

54. *Bidens*.—L.

Cabezuela heterógama, radiada o discoídea (i entónces homógama), multiflora; las flores liguladas ♀, estériles; las del disco ☿, fértiles. Invólucro acampanado o hemisférico, de hojuelas biseriadas. Receptáculo cargado de brácteas que abrazan a las flores del disco. Lígulas uniseriadas. Flores del disco con la corola tubulosa, 5-dentada. Anteras aladas con la base redonda o cortamente aflechada. Estilo con 2 brazos agudos. Aquenios comprimidos o prismáticos, los periféricos a veces sin vilano; el de las flores centrales en forma de 2 (-4) puas ríjidas, ganchosas en la punta. Hierbas anuales o perennes con las hojas opuestas, enteras o partidas. Lígulas blancas o amarillas.—Ca. 60 especies esparcidas sobre el globo, principalmente en América. En Chile 5 especies.

I. Lígulas existentes.
   A. Lígulas poco mas largas que el disco..... *2. pilosa*
   B. Lígulas mucho mas largas que el disco.
      1. Hojas enteras, aserradas. Planta

pelada.....	1. *chrysanthemoides*
2. Hojas las inferiores enteras, las superiores 3-partidas, vellosas	4. *serrata*
3. Hojas pinatipartidas; lígulas de un amarillo claro.....	5. *chilensis*
II. Lígulas ningunas.....	3. *Montaubani*

Seccion I *Platycarpaea* DC. Aquenios comprimidos.

1. B. CHRYSANTEMOIDES Mchx. Flor. Am. Bor. II páj. 136.—Gay IV páj. 291; *(B. helianthoides* H. B. Kth. sec. Ind. Kew.; *Kerneria helianthoides* Cass.; *Coreopsis serrata* DC.).

Planta robusta, pelada, ramosa. Hojas opuestas, un tanto soldadas en la base, *lanceoladas*, atenuadas en ámbos estremos, aserradas, de 5-15 cm. de largo. La rejion floral es hojosa. Cabezuelas terminales i axilares, pedunculadas, erguidas. Hojuelas esteriores del invólucro aovado-oblongas, herbáceas, tendidas, obtusas; las interiores amarillas. Disco de 1,5-2 cm. de ancho. Brácteas del receptáculo lanceolado-lineares, agudas. Lígulas largas i anchas. *Aquenios comprimidos*, ribeteados de ganchitos dirijidos hácia abajo. La diagnósis orijinal de Mchx. l. c. atribuye a esta planta cabezuelas erguidas, la de DC. Prodr. V páj. 595 cabizbajas; *Kerneria helianthoides* Cass. Dict. XXIV páj. 399 las tiene erguidas. Tallo 0,6-0,8 m.

En lugares pantanosos de las provincias centrales hasta la Araucanía; tambien en la cordillera (Cajon de Yeso). De vasta distribucion en ámbas Américas.

Seccion II *Psilocarpaea* DC. Aquenios prismáticos.

J. F., 2. B. PILOSA L. Spec. Plant. 832.—Gay IV páj. 292; *(B. leucantha* Willd. sec. Ind. Kew.; *B. chinensis* Willd.; *Coreopsis leucantha* L.)

Planta anual con el tallo prismático, ramoso, pelado. Hojas finamente híspidas o casi peladas, pecioladas, *impari-pinatopartidas*, las inferiores de 1-2 pares de pínulas, las superiores tripartidas hasta trifolioladas; las hojuelas delgadas, aserradas; la dimension de las hojas mui variable. El estremo del tallo dicótomo-ramoso, poco hojoso. Cabezuelas largamente peduncula-

das, semiglobosas, pequeñas, de 5-7 mm. de largo cuando floridas. Hojuelas del invólucro agudas, las interiores con los bordes membranosos. *Lígulas blancas*, poco mas largas que el disco. Aquenios angostos, casi prismáticos, un tanto híspidos sobre las márjenes, mas largos que el invólucro. Vilano de 2 (-4) puas ríjidas. Semillas con endospermio. Tallos 0,15-0,6 m.

Plánta de vasta distribucion en ámbas Américas; en Chile habita los terrenos cultivados desde Tarapacá hasta Valdivia. En J. F. (Masatierra) se observó desde 1879. Octubre a Diciembre.

Var. *humilis* Walp. Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 271.

Planta baja, delgada, con las hojas sencillas i las cabezuelas ménos numerosas, a veces reducidas a una sola.

Con el tipo.

* 3. B. MONTAUBANI Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 49 núm. 216.

Planta anual, casi pelada. Hojas inferiores *pinadas*, pecioladas, con 2 pares de pínulas *lanceoladas*, de 1,5 cm. de largo, aserradas; la hoja terminal mas larga i mas angosta. Hojas superiores con las hojuelas lineares, las supremas trifolioladas. El estremo del tallo tricótomo-ramoso; cabezuelas largamente pedunculadas. Hojuelas del invólucro linear-lanceoladas. *Lígulas ningunas*. Aquenios prismáticos, surcados, sembrados de pelos cortos en el ápice. Las 2 puas del vilano son derechas, paralelas; el aquenio con el vilano mide 1,5 cm.—Difiere de *B. pilosa* por las hojuelas mucho mas angostas i pequeñas; pero las muestras del Museo tal vez son insuficientes para establecer una especie nueva.

Perú i Norte de Chile (prov. de Tarapacá).

* 4. B. SERRATA Pav. ex DC. Prodr. V páj. 597.—(*B. pedunculata* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 49 núm. 217).

Planta perenne, *vellosa*, ramosa, segun las muestras del Museo con los tallos delgados, ascendientes. Hojas pecioladas, lanceoladas, atenuadas en ámbos estremos, aserradas, *las inferiores enteras*, hasta 3 cm. de largo; *las superiores irregular-*

mente recortadas en la base hasta trilobuladas. Cabezuelas largamente pedunculadas, solitarias; el disco de 1 cm. de diámetro. Invólucro de ca. 10 hojuelas lanceolado-lineares, agudas, vellosa en la base. Lígulas del doble largo del disco, anchas. Aquenios de las lígulas sin vilano, los del disco con 2-3 puas largas. Tallo 0,5 m.

Perú i norte de Chile (Sibaya en la provincia de Tarapacá).

J. F. 5. B. CHILENSIS DC. Prodr. V páj 603.—Gay IV páj. 292; (*B. trifolia* Feuill.; *B. bipinnata* Hook. et Arn.; *B. valparadisiaca* Colla).

Planta anual, con el tallo tetragono-prismático, ramoso, pelado. Hojas opuestas, peladas o sembradas de pelitos, pecioladas, pinatipartidas con la division terminal trífida i las 2 o 4 laterales ± pinatífidas, los segmentos agudos, casi mucronados; de 4-7 cm. de largo. El tallo hácia arriba dicótomo-ramoso. Las cabezuelas mui largamente pedunculadas. Hojuelas del invólucro lanceolado-lineares, agudas, vellosas en la base, membranosas en los bordes. Lígulas mas largas que el invólucro, de un amarillo pálido. Aquenios angostos, prismáticos, del doble i triple largo del invólucro, las dos puas del vilano mui cortas. Tallo 0,3-0,8 m.

Planta primaveral de las prov'ncias boreales i centrales, principalmente en la zona litoral. Segun *Hemsley* (Challenger Rep. páj. 20) tambien en J. F. Agosto a Octubre.

Observacion. B. Leyboldi Phil. *(Thelesperma scabiosioides* Less. segun Griseb.) es de la Arjentina, pero no de Chile, como se dice en el Ind. Kew. De igual manera *B. paradoxa* Don *(Thelesperma scabiosioides* Less.) es de la Arjentina i del Uruguai (Hook. Journ. of Bot. III páj. 319).

Clave de las *Heliánteas-Galinsójinas.*

Un solo jénero..... .... 55. *Galinsoga*

55. *Galinsoga*.—R. et Pav.

Cabezuela heterógama, radiada, multiflora. Flores liguladas ♀, las centrales ☿, todas ellas fértiles. Invólucro anchamente acampanado o hemisférico, de pocas hojuelas en 1-2 filas, aovadas, obtusas. Receptáculo cónico, cargado de brácteas delgadas, a veces recortadas i que abrazan a las flores centrales. Lígulas cortas, pocas, uniseriadas. Flores centrales con la corola tubulosa, 5-dentada. Anteras aladas i mui cortamente aflechadas. Estilo con los brazos cortos. Aquenios pelados o algos peludos, los esteriores a veces sin vilano; los interiores con un vilano de varias escamas recortado-pestañosas.—Yerbas anuales, bi-tricótomo-ramosas, con las hojas opuestas. Cabezuelas pequeñas, pedunculadas en las dicotomías, principalmente hácia el estremo de las ramas.—5 especies americanas, de las que tambien 1 en Chile.

J. F. 1. G. PARVIFLORA Cav. Icon. III páj. 41 tab. 281.—Gay IV páj. 267; (*G. quinqueradiata* R. et Pav.; *Wiborgia acmella* Rth.; *Paico Yullo* Feuill.)

Planta tierna, pelada o ± peluda, con la raiz fibrosa i el tallo derecho, ramoso. Hojas pecioladas, aovadas, acuminadas, trinerviosas, aserradas; de 3-5 cm. de largo, incluyendo el pecíolo. Cabezuelas pedunculadas, de 3-5 mm. de diámetro. Lígulas 5, blancas, 3-dentadas. Vilano de 8-16 escamitas horizontales. Aquenios negros. Tallos 0,3-0,6 m.

Var. *hispida* DC. Prodr. V páj. 677.

Hojas mas grandes. Pedúnculos cortos. El tallo grueso i las hojas escasamente híspidas.

El tipo i la variedad en el Perú, Chile i la Arjentina, en terrenos cultivados; en Chile desde el Norte hasta Llanquihue; en una gran parte del globo una maleza casualmente introducida.—En J. F. (Masatierra) se observó una sola vez en tiempos pasados.

Clave de las *Heliánteas-Madinas*.

Un solo jénero..... 56. *Madia*

56. *Madia*.—Mol.

Cabezuela heterógama, radiada. Flores liguladas ♀, fértiles; las tubulosas ♀, fértiles o estériles. Invólucro ovoide o acampanado, de una serie de hojuelas aquilladas i que abrazan las flores liguladas. Receptáculo convexo, desnudo o cargado de algunas brácteas delgadas. Lígulas cortas, ± tridentadas, amarillas. Flores ♀ con el tubo corto, 5-dentado. Anteras aladas con la base obtusa. Brazos del estilo agudos. Aquenios sin vilano, un tanto arqueados, pelados; el embrion con mucho aceite.—13 especies en la banda occidental de América; 2 en Chile.

I. Aquenios prismático-cilíndricos, lisos..... 1. *sativa*
II. Aquenios turbinados, tuberculado..... 2. *chilensis*

1. M. SATIVA Mol. Sagg. Chile, Ed. I páj. 136.—Gay IV páj. 268; (*Madia viscosa* Cav.; *M. mellosa* Mol.; *M. hirsuta* Meyen, *M. stellata* Fisch. et Mey.; *Biotia viscosa* Cass.) «Madi, - Melosa».

Planta anual, hirsuto-glanduiosa. Tallo derecho, cilíndrico. Las hojas inferiores casi amontonadas en roseta, las siguientes opuestas, las superiores alternas; todas ellas sésiles, lanceolado-lineares, atenuadas en una punta larga, enteras, recorridas por un nervio fuerte i prominente en la cara inferior. Cabezuelas racimosas o paniculadas en la rejion superior. Lígulas 5-12, trífidas. Aquenios negros, *lisos*, lijeramentes curvos, principalmente los de las flores liguladas. Tallo 0,4-0,8 m. La variedad *angustifolia* Walp. Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 274 con las hojas lineares, hirsutas no difiere del tipo.

Planta polimorfa, indíjena en California i Chile (desde el norte hasta Punta Arénas); de las semillas los chilenos antiguos sacaron un aceite craso. Octubre a Enero.

2. M. CHILENSIS (Nutt.) R.—Gay IV páj. 270; (*Madariopsis chilensis* Nutt. Trans. Am. Phil. Soc. N. S. VII páj. 388).

Planta del aspecto de la especie anterior con la que fácilmente

se confunde. Lígulas trífidas. Tubo de las corolas peludo. Aquenios negros, casi *turbinados, fuertemente tuberculados*, algo arqueados. La opinion de *Hooker* (conf. Bentham-Hooker, gen. plant. II páj. 394) que se adopta tambien en el Ind. Kew. y segun la que esta especie es idéntica con la anterior, no es aceptable.

En las provincias centrales. Octubre, Noviembre.

Subfamilia quinta: *Heleníeas.*

Cabezuelas homógamas o heterógamas. Flores periféricas ♀ comunmente fértiles. Invólucro de una o pocas filas de hojuelas. Receptáculo sin brácteas. Anteras aladas, sin colas. Brazos del estilo con las papilas de estigma marjinales. Vilano ninguno o constituido de puas o escamas.—Plantas principalmente americanas.

Clave de las tribus de las *Heleníeas.*

I. Plantas sin glándulas oleíferas.....	*Heléninas*
II. Plantas con grandes glándulas oleíferas en las hojas e invólucros.....	*Tagetíninas*

Clave de las *Heleníeas-Heléninas.*

I. Flores ☿ fértiles.
- A. Aquenios comprimidos, sin nervios, con los bordes pestañosos..... 57. *Closia*
- B. Aquenios no mui comprimidos, con nervios
  - 1. Hojuelas del invólucro soldadas... 58. *Lasthenia*
  - 2. Hojuelas libres.
    - a. Vilano ninguno.
      - *α.* Cabezuela con 1-15 flores (*) 59. *Flaveria*
      - *β.* Cabezuela multiflora..... 60. *Villanova*
    - b. Vilano constituído de escamas

(*) Véase tambien *Villanova perpusilla.*

α. Ápice i bordes de las hojuelas involucrales secos, membranosos..... 61. *Schkuhria*

β. Hojuelas involucrales herbáceas, verticales.

O Yerba anual..... 62. *Amblyopappus*

OO. Arbustito con las hojas mui recortadas..... 63. *Bahia*

γ Hojuelas involucrales herbáceas, durante la floracion reflejas..... 64. *Cephalophora*

II. Flores ♀ estériles. Vilano ninguno. Yerba primaveral..... 65. *Blennosperma*

57. *Closia*—Remy

Cabezuela heterógama, radiada, las flores periféricas liguladas, ♀, uniseriadas, fértiles; las centrales tubulosas, ♀, fértiles. Receptáculo desnudo alveolado. Invólucro hemisférico. Lígulas a veces mui cortas, ± tridentadas. Flores centrales con el tubo peludo, 4-dentado. Estambres. 4. Anteras aladas, sin colas. Estilo con 2 brazos largos, obtusos. Aquenios oblongos, comprimidos, los esteriores algo encorvados, pestañosos en los bordes. El ápice coronado por un círculo de pelos tupidos, i a veces por 1-2 púas desiguales.—Yerbas anuales, aromáticas, glanduloso-peludas, con pelos pluricelulares. Hojas partidas, polimorfas. Cabezuelas medianas o pequeñas. Lígulas blancas, disco amarillo.—En vista del polimorfismo de las hojas i del vilano las 7-8 especies admitidas tal vez han de reducirse mas. «Manzanilla.»

I. Lígulas del doble largo del disco.

A. El vilano de pelos cortísimos.

1. Hojas mas cortas que los entrenudos 1. *Cotula*

2. Hojas tupidas, mas largas que los entrenudos.

a. Lígulas aovado circulares..... .. 2. *anthemoides*

b. Lígulas aovado-cuneadas..... } 3. *viridis*
} 4. *chilensis*

B. El vilano de algunos aquenios de 1 pua larga..... 5. *villosa*

II. Lígulas ± del largo del disco.

A. Vilano de pelos cortos.

1. Hojas del medio palmatipinatífidas 6. *discoidea*

2. Hojas del medio recortado-pinatífidas..... 7. *foliosa*

B. Vilano de 1-2 puas desiguales..... 8. *pusilla*

* 1. C. COTULA Remy, Gay IV, páj. 120 tab. 46 fig. 2.

Planta ramosa desde la base, híspido-pulverulenta. Hojas mas cortas que los entrenudos, las inferiores opuestas, *bipinatífidas*, con los segmentos lineares, agudos; de 3 cm. de largo; las superiores alternas, sésiles, palmatilobuladas. Cabezuelas solitarias, terminales, sobre ramitas paniculadas, desnudas, de 2 cm. de largo. Involucro hemisférico, de 13-14 hojuelas aovado-oblongas, agudas, glandulosas, pestañosas. Lígulas con la lámina aovado-circular, del doble largo del disco, éste de 5 mm. de diámetro. Aquenios negros, oblongos, comprimidos, con pelos tiesos en ámbos bordes i con algunas glándulas en las caras. Tallo 0,2-0,3 m.

Var. *elata* (Phil.); (*Closia elata* Phil. Flor. atac. núm. 197; Anal. Univ. Santiago vol. 87 (1894) páj. 711.)

Las dimensiones mayores que en el tipo. Hojas inferiores desconocidas, las del medio palmati-5-lobuladas, con el lóbulo mediano alargado, tripartido. Los pelos del aquenio mas largos que en el tipo.

El tipo en diferentes partes de la provincia de Atacama; la variedad cerca de Taltal. Noviembre i Diciembre.

* 2. C. ANTHEMOIDES Phil. Flor. atac. núm. 198.

Planta ramosa desde la base, híspido-pulverulenta. *Hojas mas largas que los entrenudos*, numerosas, largamente pecioladas, las ínfimas enteras, las inferiores romboidales, recortado-dentadas, agudas, las del medio pinatífidas, las supremas lineares, casi ente-

ras. Cabezuelas numerosas, de 5-7 mm. de diámetro, sobre ramitas de 0,5-1 cm. de largo. Hojuelas involucrales híspidas, aovadas. Lígulas del doble largo del invólucro, con la lámina aovado-circular. Aquenios i vilano como en la especie anterior. Tallo 0,05-0,15 m.

Provincia de Atacama. Octubre a Diciembre.

* 3. C. VIRIDIS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 710. Compare tambien la especie siguiente.

Planta pequeña, hirsuto-glandulosa, verde; los pelos largos. Hojas de forma variable; las inferiores i medianas pecioladas, tripartidas, la division del medio trífida, las laterales bífidas, todas ellas dentadas; las supremas sésiles i mas sencillas. Cabezuelas sobre pedúnculos de 12-15 mm. Hojuelas involucrales aovado-lanceoladas, agudas. *Lígulas del doble ancho del disco* (éste de 7-8 mm. de diámetro), aovado-cuneadas, con 3 dientes obtusos. Aquenios poco peludos en los bordes. Tallo 0,1 m.

Provincia de Atacama (Caldera, Chañarcillo). Setiembre, Octubre.

* 4. C. CHILENSIS Regel et Koern. Ind. Sem. Hort. Petrop. (1857) páj. 39.

Planta anual, con el tallo pulverulento-pubérulo i sembrado de algunos pelos mas largos, ± *tendido* i ramoso, glanduloso. Hojas pecioladas, pinatilobuladas con los lóbulos dentados, las inferiores con el pecíolo de 5-6 cm. de largo. Invólucro semi-globoso, de hojuelas oblongas, agudas. *Lígulas del doble largo del disco*, (éste de 8-10 mm. de diámetro), con la lámina aovada o espatulado-aovada, con 3 dientes obtusos. Aquenios comprimidos, peludos. Vilano mui pequeño, de una serie de escamitas cortas. Parece que esta especie es mui afin a la anterior.

Provincia de Atacama (Paposo). Aunque la planta se dice remitida por el señor Philippi (núm. 650), no existe ningun ejemplar procedente de esta localidad en el Museo Nacional.

* 5. C. VILLOSA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 712.

Planta anual, glanduloso-peluda, verde. Hojas inferiores des-

conocidas, las del medio pecioladas, aovadas, pinatífidas, con los segmentos aguda e irregularmente dentados; las supremas sésiles, aovadas, recortado-dentadas. El estremo del tallo flojamente corimboso. Pedúnculos de 2 cm. de largo. Hojuelas involucrales aovado-lanceoladas, agudas. Lígulas aovadas, del doble largo del disco, que es de 1 cm. de diámetro. Aquenios peludos, los periféricos i algunos de los centrales con un vilano de una sola pua. No se conocen sino los estremos de 2 tallos.

Provincia de Atacama (San Andres, quebrada de Serna).

* 6. C. DISCOIDEA Phil. Flor. atac. núm. 199.

Planta anual, ramosa desde la base, peluda de pelos blancos i otros glandulosos. Hojas pecioladas, palmato-pinatífidas con 1-2 pares de pínulas lineares, trífidas, las últimas enteras, agudas; las hojas superiores trífidas, las supremas enteras. Cabezuelas numerosas, pequeñas, con el disco de 4-5 mm. de diámetro, sobre ramitas de 5-10 mm. de largo. Hojuelas del invólucro lanceoladas, agudas. Lígulas pocas, solamente del largo del disco, pero no faltan por absoluto, como se dice en la descripcion orijinal. Lo demas como en el núm. 2 *(C. anthemoides)*.

Provincia de Atacama. Setiembre a Diciembre.

* 7. C. FOLIOSA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) pájina 709.

Planta anual, ramosa desde la base, con las ramas de igual largo, glanduloso-pubérula. Hojas numerosas, cortamente pecioladas, aovado-oblongas, ± profundamente pectinado-pinatífidas, de 2,5 cm. de largo. Cabezuelas numerosas, cortamente pedunculadas, los pedúnculos comunmente con una bráctea. Hojuelas involucrales oblongo-lanceoladas, agudas. Flores liguladas del largo del disco, éste de 6-7 mm. de diámetro. Aquenios peludos en los bordes. Tallo 0,1 m.

Provincia de Atacama (Sierra Esmeralda).

* 8. C. PUSILLA Phil. Flor. atac. núm. 200; *(C. digitata* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 710; *C. brachypetala* Phil. l. c. páj. 711).

Planta anual, pequeña, ramosa, pubescente. Hojas inferiores oblongo-lineares, con 2-3 dientes en cada márjen, atenuadas en el pecíolo, opuestas; las del medio pinatífidas con los segmentos lineares, agudos. Cabezuelas cortamente (hasta 3,5 cm.) pedunculadas. Hojuelas involucrales lanceoladas. Flores liguladas cortísimas, pero no faltan por completo, como se dice en la diagnósis orijinal. Aquenios peludos, *coronados por un vilano de una pua del largo de la corola i de otra mucho mas corta.* La descripcion orijinal se fundó sobre una muestra raquítica e incompleta. Tallo 0,05-0,1 m.

Provincia de Atacama. (Pan de Azúcar, 26º 8' l. m.; Caldera, Chañarcillo).

58. *Lasthenia.*—Cass.

Cabezuela heterógama, radiada o discoídea; las flores periféricas ♀, las centrales ☿, fértiles. Invólucro oblongo o acampanado, con las hojuelas uniseriadas i unidas en un tubo con el borde dentado. Receptáculo papiloso. Corolas periféricas o distintamente liguladas o cortas, troncadas; las de las flores centrales tubulosas con el borde 4-5-dentado. Anteras aladas, sin cola. Brazos del estilo troncados. Aquenios delgados, cilíndrico-prismáticos, sin vilano o con un vilano de varias escamitas lanceoladas.—Yerbas anuales con las hojas opuestas, lineares, enteras. Cabezuelas medianas o pequeñas. Corolas amarillas.—Plantas de la banda occidental de América; 4 especies de Norte América (California, Oregon); 1 de Chile.

Seccion *Eu-Lasthenia.* Las flores periféricas con las corolas mui cortas.

1. L. OBTUSIFOLIA Cass. Opúsc. III páj. 88.—Gay IV páj. 262; (*L. Kunthii* Hook. et Arn; *Tagetes Feuillei* Bert.; *Hymenatherum Kunthii* Less.; *Rancagua Bridgesii, R. Feuillei* Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. I páj. 15 tab. 24, 25). «Rancagua». (?)

Planta delgada, lacia, con el tallo tendido en la base, despues derecho, pelado abajo, mui lijeramente peludo hácia el estremo. Hojas soldadas en la base, con el ápice ± obtuso; las del medio

de 3-4 cm. de largo. Cabezuelas de 5-6 mm. de largo, solitarias, pedunculadas. Invólucro con 5-8 dientes. Flores ♀ con el estilo saliente. Vilano de 10-12 escamitas lanceoladas, agudas, enteras o recortadas, mas cortas o (var. *Bridgesii* DC. Prodr. V páj. 665) tan largas como la corola. Aquenios negros, con pelos delgados, recostados. Tallo 0,05·0,25 m.

Planta primaveral que crece socialmente en localidades anegadas, a orillas de las acequias, en los pantanos; desde de la prov. de Santiago (entre Colina i Batuco) i Valparaiso hasta la Araucanía.—*L. glaberrima* DC. de la California difiere mui poco de la especie chilena.

59. *Flaveria*.—Juss.

Cabezuela pauciflora, heterógama con una flor ♀ u homógama de flores ☿; todas las flores fértiles. Invólucro de 2-4 hojuelas, rodeadas a veces por 1-2 esteriores, pequeñas. Receptáculo desnudo. Flor ligulada con la lígula mui corta; flores del disco con la corola tubulosa, 5-dentada. Anteras aladas, sin colas. Brazos del estilo troncados. Aquenios oblongos, estriados, pelados, sin vilano.—Yerbas con las hojas opuestas. Cabezuelas pequeñas, sésiles, dispuestas en cimas corimboso-paniculadas o glomeradas. Corolas amarillas.—8 especies de las que 7 en la América trópica i subtrópica, 1 en la Oceanía trópica.

1. F. CONTRAYERBA Pers. Syn. II páj. 489.—Gay IV páj. 278; (*Milleria contrayerba* Cav.; *Vermifuga corymbosa* R. et Pav.; *Ethulia bidentis* L.; *Eupatorium chilense* Mol.). «Daudá, Contrayerba, Matagusano».

Planta anual, pelada, tricótomo-ramosa, de un verde claro. Hojas lanceoladas, atenuadas hácia ámbos estremos, trinerviadas, con los bordes finamente aserrados; las del medio de 4·6 cm. de largo. Cabezuelas en cimas contraidas en los estremos de las ramas; con 3-5 flores tubulosas. Hojuelas del invólucro obtusas. Tallos 0,3-0,8 m.

En Perú, la Arjentina i Chile; aquí desde el Norte hasta la provincia de Concepcion. Diciembre, Enero.—La yerba se considera como antelmíntico i puede servir para teñir de amarillo. Maleza indíjena.

Villanova.—Lag.

Cabezuela multiflora heterógama, radiada; las flores periféricas liguladas, uniseriadas, ♀, fértiles; las del disco tubulosas, ☿, fértiles. Invólucro acampanado, de pocas hojuelas anchas, herbáceas. Receptáculo pequeño, desnudo. Lígulas anchas, 2-3-dentadas. Flores del disco con la corola tubulosa, un tanto papilosa por fuera, con el limbo 4-5-dentado. Brazos del estilo cortos, agudos, papilosos. Aquenios cuneado-oblongos, ± tricúetros· pelados, sin vilano.—Yerbas glanduloso-peludas. Hojas opuestas o las superiores alternas, ternatopartidas. Cabezuelas medianas o pequeñas, irregularmente paniculadas. Corolas amarillas. —Ca. 8 especies de la rejion occidental de América, 2 (-3) en el Norte de Chile.

I.	Planta hirsuta. Lígulas mui cortas.....	1. *oppositifolia*
II.	Planta glanduloso-pubérula. Lígulas salientes.....	2. *robusta*
	Especie problemática.....	3. *perpusilla.*

* 1. V. OPPOSITIFOLIA Lag. Gen. et spec. nov. (1816) páj. 31 núm. 386 —(*Unxia anemonifolia* H. B. Kth; *V. anemonifolia* Less.; *Vasquezia biternata* Phil. Flor. atac. núm. 201 tab. 5).

Planta anual, hirsuta, *hácia el estremo glandulosa,* con el tallo derecho, hácia arriba corimboso-ramoso. Hojas pecioladas, opuestas, biternato-pinatífidas, con los segmentos oblongo-lineares; obtusas, atenuadas en la base; de 2 cm. de largo; las superiores alternas, gradualmente mas sencillas, por fin enteras. Cabezuelas sobre pedúnculos de 1-2 cm. de largo. Hojuelas del invólucro glandulosas, trasaovadas, agudas. Flores 15-20. *Flores liguladas del largo del disco.* Tallos 0,2-0,3 m.

Méjico, Perú, Chile (Provincia de Atacama: Zona litoral de Paposo).

* 2. V. ROBUSTA Phil. Viaje a la prov. de Tarap. páj. 47 núm. 209.

Planta probablemente perenne, *glanduloso-pubérula,* con el

tallo subleñoso en la base. Hojas pecioladas, opuestas, ternato-partidas con los segmentos almenado-aserrados, el terminal trilobulado, los laterales bilobulados; de 3-4 cm. de largo; las superiores alternas i mas sencillas, por fin enteras. Cabezuelas paniculado corimbosas, hemisféricas, los pedúnculos a veces bifurcados en el estremo. Hojuelas del invólucro anchamente trasaovadas, obtusas o acuminadas. Flores ca. 20. *Flores liguladas distintameute mas largas que el disco.*—La descripcion se fundó sobre una sola muestra de 0,35 m.

Provincia de Tarapacá (Jaiña).

Especie problemática

3. V. PERPUSILLA Phil. Viaje a la prov. de Tarap. páj. 47 núm. 210.

Plantita pigmea, casi pelada, de un verde claro. Hojas opuestas, atenuadas en el pecíolo largo, impari-pinatipartidas con 7 segmentos oblongo-lanceolados, mucronados, enteros; de 1 cm. de largo. Cabezuela axilar sobre un pedúnculo corto (de 7 mm.) Cabezuela de 2 mm. de largo, pauciflora. Invólucro de 5 hojuelas oblongas. Flores tubulosas solamente 3, blancas. Los brazos del estilo obtusos, pelados. Tallo 0,015 m.—Una sola muestra tal vez raquítica.

Provincia de Tarapacá (Amincha).

61. *Schkuhria*.—Rth.

Cabezuela heterógama, radiada; las flores periféricas liguladas, uniseriadas, ♀, fértiles; las del disco tubulosas, ♀, fértiles. Invólucro de 5-8 hojuelas trasaovado-cuneadas con las márjenes membranosas. Receptáculo pequeño, desnudo. Lígulas a veces mui cortas. Flores del disco con el tubo papiloso, 5-dentado. Anteras aladas, un tanto aflechadas en la base. Estilo con 2 brazos cortos, agudos i troncados, papilosos. Aquenios prismáticos, 4-5-gonos, a veces hirsutos sobre las aristas. Vilano de 8-10 escamas con los bordes recortados.—Yerbas anuales, ramosas, con las hojas opuestas o alternas, partidas en segmentos delga-

dos. Cabezuelas pequeñas. Corolas amarillas.—11 especies de la banda occidental de América, desde Arizona hasta Chile (1 especie) i la Arjentina.

* S. ISOPAPPA Benth. Plant. Hartw. 205; (*S.coquimbana* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 29. sec. Hieronymus).

Planta desde la base corimboso-ramosa, un tanto hirsuta sobre las aristas del tallo. Hojas punteadas, pinatífidas, con los segmentos i el raquis filiformes, aquellos en 1-2 parejas; largo total de la lámina de 1,5-2 cm. Cabezuelas pedunculadas, numerosas, turbinadas, de 5 mm. de largo. Hojuelas involucrales 5, trasaovadas, obtusas, purpúreas hácia el ápice. Flores 6-7. Lígulas mui cortas. Aquenios negros, hirsutos sobre las aristas. Tallos 0,1-0,25 m.

En la banda occidental de Sud-América desde la rejion trópica hasta Chile (prov. de Tarapacá, de Coquimbo). Diciembre, Enero.

Observacion. S. multiflora Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 322.—Gay IV páj. 255 es de las cordilleras de Mendoza; *S. bonariensis* Hook. et Arn. l. c. páj. 321 es de Buenos Aires, pero no de Chile, como se dice en el Ind. Kew.

62. *Amblyopappus*.—Hook. et Arn.

Cabezuela heterógama, discoídea. Flores periféricas uniseriadas, ♀, fértiles; las centrales ☿, fértiles. Invólucro de pocas (4-6) hojuelas herbáceas, anchas, obtusas. Receptáculo pequeño, desnudo. Corolas ♀ tubulosas, con 2-3 dientes en el limbo y con el estilo saliente. Corolas ☿ tubulosas con el limbo 5-dentado. Anteras aladas i cortamente aflechadas. Estilo con los brazos lineares, dilatados hácia el ápice troncado i papiloso. Aquenios oblongo-cuneados, prismáticos, con 4-5 aristas hirsutas. Vilano de 8-12 escamas obtusas, membranosas.—Yerba anual, corimboso-ramosa con las hojas alternas, lineares. Cabezuelas numerosas, cortamente pedunculadas. Corolas cortas, amarillas.—Una especie en California i Chile.—La diagnosis orijinal de Hook. et Arn. en Journ. of Bot. III páj. 321 atribuye a este jénero cabezue-

las homógomas, sea por omision de las flores ♀, sea por falta accidental de ellas.

J. F. 1. A. PUSILLUS HOOK. et Arn. Journ. of. Bot. III páj. 321.—Gay IV páj. 260; *(Infantea chilensis* Remy, Gay IV páj. 259 tab. 48; *Aromia tenuifolia* Nutt.)

Planta herbácea, aromática. Tallo derecho, ramoso desde la base. Hojas sésiles, obtusas, peladas, enteras o escasamente recortadas en los bordes, de 1-2 cm. de largo. Cabezuelas corimbosas, hemisféricas, de 3-4 mm. de largo. Tallo 0,05-0,15 m.

Var. *pauciflorus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 29. (como especie).

Cabezuelas ménos numerosas, sobrepujadas por las hojas de la rejion floral.

Desde la provincia de Atacama hasta el norte de la provincia de Aconcagua (Los Vilos); en J. F. (Masatierra, Santa Clara); la var. cera de Las Breas en la provincia de Atacama. Tambien en California, segun *Asa Gray* introducido de Chile; ¿en qué se fundó esta opinion?

63. *Bahia.*—Lag.

Cabezuelas heterógama, radiada. Flores periféricas liguladas, uniseriadas, fértiles, ♀; las del disco ☿, fértiles. Invólucro biseriado. Receptáculo plano, desnudo o alveolado. Lígulas mas largas que el disco. Tubo de las corolas del disco papiloso, ± profundamente 5-partido. Anteras aladas i cortamente aflechadas. Estilo con los brazos lineares.—Aquenios prismáticos, angostados hácia la base. Vilano de 4-10 escamitas membranosas, desprovistas de nervios. Arbustitos o yerbas perennes, peludos, con las hojas partidas. Cabezuelas corimbosas.—Ca. 12 especies de la banda occidental de América, 1 en Chile.

J. F. 1. B. AMBROSIOÍDES Lag. Gen. et spec. nov. (1816) páj. 30 núm. 373.—Gay IV páj. 256; *(Stylesia ambrosioides, S. puberula* Nutt.; *Achyropappus maritimus* Poepp.)

Arbustito mui ramoso, ± cortamente glanduloso-pubescente. Hojas numerosas, opuestas, pecioladas, tripartido-bipinadas con

los segmentos de ancho variable, de 2-3 cm. de largo. Las ramas concluyen en corimbos de cabezuelas largamente pedunculadas. Invólucro de ca. 9 hojuelas cuneado-oblongas, obtusas o un tanto agudas. Lígulas 5-9, del doble largo del disco, de color blanco lijeramente amarillento. Diámetro del disco amarillo de 8-10 mm. Aquenios cilíndrico-prismáticos, cuneado-oblongos, ± hirsutos sobre las aristas. Vilano de 8-10 escamitas cuneadas, obtusas, irregularmente recortadas, de tamaño desigual. Tallos 0,6-0,8 m.—En la diagnósis orijinal de *Lagasca* se dice, que las cabezuelas son cabizbajas; lo que es un error.

Planta social en las rocas de la zona litoral, pero tambien en el centro (Copiapó, Cabildo); desde lo prov. de Atacama hasta la de Concepcion; tambien en J. F., en la costa de Masafuera. Setiembre a Diciembre.

Observacion. Bahia resinosa DC. Prodr. VI páj. 678 (segun el Ind. Kew., pero l. c. no se menciona esta planta)=*Galinsoga resinosa* Hook. et Arn. Bot. Beech. páj. 32=*Gutierrezia paniculata* DC. (Flora III páj. 273).

64. *Cephalophora*.—Cav.

(*Helenium* L. Sectio *Cephalophora* Cav.)

Cabezuelas homógamas con las flores tubulosas, ☿; o heterógamas con las flores periféricas liguladas, ♀. Invólucro subhemisférico, con 2-3 filas de hojuelas estendidas o por fin reflejas. Receptáculo convexo, desnudo. Lígulas 3- o 5-fidas. Corolas de las flores ☿ cilíndricas o globosas, con el limbo 5-dentado. Anteras aladas, sin colas. Ramitas del estilo troncadas. Aquenios sedoso-peludos, con un vilano de 5-8 escamas aristadas.—Yerbas anuales o perennes con las hojas (cuando secas) a veces marcadas de puntos trasparentes (glándulas sésiles de epidermis), enteras o ± recortadas. Cabezuelas globosas. Corolas amarillas.—Ca. 15 especies de Chile i de la Arjentina; las de Chile de clasificacion difícil. En las otras secciones de *Helenium* i el jénero *Actinella* igualmente americanas hai formas mui parecidas.

I. Especies bisanuales o perennes con las corolas cilíndricas u ovoide-cilíndricas.
A. Los pedúnculos muy engrosados debajo de lás cabezuelas (*)
1. Planta elevada, ramosa con el tallo hojoso..... 1. *glauca*
2. Planta baja con los tallos casi desnudos..... 2. *insularis*
B. Los pedúnculos no sensiblemente engrosados hácia el estremo.....
1. Escamas del vilano aovado-lanceoladas, aristadas.
a. Las hojas tallinas distintamente decurrentes..... .... 3. *Borchersi*
b. Las hojas tallinas no o apénas decurrentes.
α. Hojas tallinas sésiles con la base dilatada..... ..... 4. *plantaginea*
β. Hojas tallinas lineares..... 5. *gracilis*
2. Escamas del vilano lineares, poco dilatadas en la base..... 6. *foliosa*

II. Especies anuales, aromáticas, con las corolas cilíndrico-globosas.
A. Cabezuelas sin flores liguladas.
1. Las aristas de las escamas de vilano sobrepasan las flores..... 7. *setigera*
2. Las aristas respectivas son mas cortas.
a. Escamas del vilano aovadas..... 8. *aromatica*
b. Escamas trazacorazonadas..... 9. *litoralis*
c. Escamas trasaovadas con el ápice recortado..... ..... 10. *Urmenetae*
B. Cabezuelas con flores liguladas.
1. Las lígulas no sobrepasan el disco..... 10. *Urmenetae*
2. Las lígulas del doble largo del disco 11. *Leguiffei*

(*) Compare tambien *C. foliosa.*

C. DONIANA Hook. et Arn. i C. RADIATA Less. son de la República Arjentina.

1. C. GLAUCA Cav. Icon. VI páj. 80 tab. 599—¿Gay IV páj. 264; (*Ethulia repanda* Née; *Hymenopappus glaucus* Spr.; *Santolina tinctoria* Mol. sec. DC.) «Poquil».

Planta perenne con el tallo herbáceo, duro, surcado (cuando seco), con las ramas corimbosas, pubérulas. *Hojas glaucas*, las inferiores atenuadas en un pecíolo delgado, oblongo-aovadas, segun DC. Prodr. V páj. 662 recortado-aserradas; las otras sésiles, alternas, lineares, ásperas; las del medio hasta 2 cm. de largo *Las ramas debajo de las cabezuelas hasta 3 mm. de diámetro*; cortamente pubescentes, cuando tiernas. Cabezuelas de 13 mm. de diámetro. Hojuelas del invólucro lanceoladas, agudas, de 3-4 mm. de largo. Corolas abiertas cilíndrico-ovoides. Escamas del vilano alesnadas i mas largas que el ovario. Aquenios hirsuto-vellosos. Tallos 0,4-0,5 m.

Provincia de Concepcion (no se observó en los últimos decenios).

2. C. INSULARIS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 506.

Planta perenne (o bisanual?); el rizoma se parte en varias ramas que llevan rosetas de hojas oblongo espatuladas, almenado-dentadas, pubérulas, de 3-3,5 cm. de largo. Tallos (cuando secos) surcados, pubérulos, provistos de 1-2 hojas sésiles, cortas, lineares, agudas; son *sencillos*, *mui engrosados (4 mm. de diámetro) debajo de la cabezuela* que es de 1, 5 cm. de ancho. Hojuelas del invólucro linear-lanceoladas, no reflejas. Corolas cilíndricas. Escamas del vilano de llargo del ovario, aovadas, terminadas en una punta larga. Tallos 0, 15 m.

Isla Santa María. Litoral de la provincia de Arauco (Punta Morgüilla). Enero.

3. C. BORCHERSI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 33.

Planta perenne, pubérula. Tallo robusto, surcado cuando seco, *alado por las hojas decurrentes*; las inferiores linear-espatuladas, aserradas, de 5 cm. de largo; las tallinas lineares, agudas, sési-

les, semiabrazadoras. Ramas corimbosas. Cabezuelas de 13 mm. de diámetro. Corolas ovoide-cilíndricas. Lo demas como en *C. plantaginea*. Tallo 0,4 m.

Provincias de Valparaiso i Talca.

4. C. PLANTAGINEA DC. Prodr. V páj. 662; Gay IV páj. 265; véase la observación.

Planta segun *Remy* bisanual, verde. Tallo herbáceo, pubérulo. Hojas radicales oblongo-lanceoladas, atenuadas en el pecíolo, con el ápice obtuso i las márjenes ± festonado-dentadas. Las hojas tallinas lineares, enteras, apartadas, pubérulas, sésiles, semiabrazadoras o a veces un poco decurrentes, punteadas. Tallo corimboso-ramoso hácia el estremo. Cabezuelas de 12-14 mm. de diámetro. Escamas del vilano lanceoladas, alargadas en una punta larga i fina. Tallos 0,5-0,8 m.

Provincias centrales.

Var. *spathulata* F. Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 33; como especie.

Hojas radicales obtusas, enteras; las tallinas ménos distantes i ménos agudas. La descripcion se formó sobre una muestra de 0,25 m. de alto.

Zona litoral de la provincia de Maule.

Observacion. Con esta especie variable parecen idénticas *C. Berteroana* Phil. Linnaea XXIX páj. 9 i XXXIII páj. 169 i tal vez la *C. glauca* descrita en Gay IV páj. 264 i figurada en Feuillée III tab. 45. *C. rigida* Phil. Linnaea XXXIII páj. 170 se fundó sobre ejemplares robustos, hirsutos, con las hojas tallinas distintamense auriculadas. *C punctata* Klatt debe tener las hojas punteadas, como *C. plantaginea*, *Berteroana*, *rigida*; *C. Stolpi* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 34 parece fundada sobre una muestra débil.

5. C. GRACILIS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol 90 (1895) páj. 34.

Planta probablemente perenne, pubérula. Tallos *delgados* (de 2 mm. de grueso en el medio), surcados. Hojas radicales espa-

tulado-lineares, largamente atenuadas en el pecíolo i (segun los pocos restos esistentes) enteras. Hojas tallinas escasas, *angostamente lineares*, las del medio de 2 cm. de largo; las superiores bracteiformes. El tallo sencillo o corimboso-ramoso hácia el estremo, con 1-3 cabezuelas de ca. 1 cm. de diámetro. Pedúnculos lijeramente engrosados hácia arriba. Hojuelas involucrales linear-lanceoladas. Corolas aovado-cilíndricas. Escamas del vilano aovadas, terminadas en una punta larga i fina, mas largas que el ovario. Tallos 0,5-0,6.—Tal vez una forma de *C. plantaginea.*

Prov. de Concepcion (depart. de Lautaro).

6. C. FOLIOSA Phil. Linnaea XXIX páj. 7.

Planta perenne, un tanto glauca, pubérula. Hojas inferiores en rosetas, lineares, apénas dentadas, hasta 8 cm. de largo. Las tallinas sésiles, lineares, con la base poco dilatada. Tallo poco ramoso, surcado (cuando seco); las ramas desnudas hácia arriba i un tanto engrosadas debajo de la cabezuela. Hojuelas involucrales linear-lanceoladas. Receptáculo desnudo (a pesar de la asercion contraria del autor). Corolas oblongo-cilíndricas, mas largas que el ovario. Las escamas del vilano lineares, mui agudas, poco dilatadas en la base. Tallos 0,6 m.

Provincia de Ñuble (Chillan).

7. C. SETIGERA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 505.

Planta anual, mui parecida a *C. Urmenetae* de la que difiere por las hojuelas de invólucro linear-lanceoladas, agudas, *tan largas o mas largas que la cabezuela.* Escamas de vilano anchamente trasaovadas, poco recortadas, *terminadas por una pua que sobrepasa el nivel de las corolas.* Tallos 0,25 m.

Zona litoral de las provincias de Atacama (Caldera) i Coquimbo.

8. C. AROMATICA Schrad. Ind. sem. hort. Gott. 1830.—Gay IV páj. 264; *(C. tenera* Cass.; *C. collina* Phil. Linnaea XXIX páj. 8; *C. lanceolata* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895)

páj. 35; *Hymenopappus glaucus* Bert.; *Graemia aromatica* Hook.; *Santolina tinctoria* Mol.) «Manzanilla del campo».

Planta polimorfa, *anual*, herbácea, ramosa, *aromática*, lijeramente peluda. Tallo ramoso i surcado (cuando seco). Hojas linear-lanceoladas, tiernas, las inferiores atenuadas en el pecíolo, ± recortado-aserradas, ya secas en la época de flores, las superiores ± dilatadas en la base i semi-abrazadoras, enteras; las supremas angostamente lineares. *Ramas desnudas hácia el ápice.* Cabezuelas globosas, de 7 mm. de diámetro. Hojuelas involucrales angostamente lineares. *Corolas hinchadas, ovóide-globosas*, a veces con el limbo rojizo. Escamas del vilano anchamente aovadas, terminadas por una cerda larga i fina. Tallo 0,15-0,4 m. —La *C. lanceolata* Phil. se estableció sobre una muestra mui robusta. Puede reemplazar a la *Matricaria chamomilla.*

Provincias centrales (Aconcagua, Valparaiso, Santiago, etc.). Octubre a Diciembre.

* 9. C. LITORALIS Phil. Flor. atac. núm. 217.

Planta anual, herbácea, ramosa, *aromática*, lijeramente peluda, con algunos pelitos cortos, glandulosos. Hojas inferiores linear-oblongas, atenuadas en la base, enteras o recortadas, en una muestra irregularmente bipinatipartidas; las superiores lanceoladas, sésiles, semiabrazadoras, enteras o poco dentadas. Las ramas del tallo corimboso-fastijiadas, *hojosas hasta el ápice.* Cabezuelas de 8-10 mm. de diámetro. Hojuelas involucrales linear-lanceoladas. *Corolas infundibuliforme-globosas. Escamas del vilano trasacorazonadas* (o sea cuneadas, escotadas), con una cerda delgada en la escotadura. Tallo 0,05-0,2 m.

Provincia de Atacama, zona litoral (Caldera) i el interior (Copiapó, Chañarcillo, etc.). Setiembre, Octubre.

* 10. C. URMENETÆ Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 505; *(C. Peraltae* Phil. l. c. vol. 90 (1895) páj. 31; *C. vallenariensis* Phil. l. c. páj. 32).

Planta anual, herbácea, cortamente peluda. Hojas inferiores oblongo-espatuladas, ± aserradas, ya secas en la época de flores; las tallinas lineares, sésiles, con pocos dientes en las márjenes, a

veces un tanto decurrentes. Tallo corimboso-fastijiado, las ramas hojosas casi hasta el ápice. Cabezuelas de 8-10 mm. de diámetro. Hojuelas involucrales angostamente lineares. Las flores esteriores a veces con una lígula corta, tridentada. Las corolas tubulosas son cilíndrico-globosas. Escamas del vilano del largo del ovario, *trasaovadas, recortadas en el ápice i terminadas por una cerda.* Tallo 0,05-0,2 m.—En *C. Peraltae* las lígulas son un poco mas largas que en la *C. Urmenetae*; transiciones a la especie siguiente.

Zona litoral de las provincias de Atacama, Coquimbo i Aconcagua: Enero, Febrero.

* 11. C. LEGUIFFEI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 30.

Planta anual, herbácea, aromática, casi pelada. Hojas radicales ya secas en la época de flores, espatuladas, irregularmente recortadas. Hojas tallinas sésiles, recortado-pinatífidas hasta irregularmente lipinatífidas, las supremas lineares, enteras. Tallo solitario, surcado, densamente hojoso; ramas corimbosas, hojosas. Cabezuelas (disco) de 1 cm. de diámetro. Hojuelas involucrales lineares, agudas, hasta del largo del disco. *Lígulas profunda e irregularmente 5-partidas*, del doble largo del disco. Corolas tubulosas aovado-cilíndricas. Escamas del vilano trasaovadas, recortadas en el ápice i terminadas por una cerda. Tallo 0,1-0,3 m.

Provincias de Atacama (Vallenar) i Coquimbo (Coquimbo, Elqui).

65. *Blennosperma.*—Less.

Cabezuela heterógama, radiada. Flores periféricas ♀, uniseriadas, las del disco ☿, estériles. Invólucro anchamente acampanado o hemisférico, de 5-8 hojuelas casi iguales, herbáceas, unidas en la base. Receptáculo plano, desnudo. Corolas ♀ liguladas, enteras; las del disco infundibuliformes con la base mui angosta i el limbo cortamente 5-dentado. Anteras aladas, sin colas. Estilo de las flores ♀ largo, saliente; de las flores ☿ con el ápice indi-

viso, engrosado, en forma de cabezuela. Vilano ninguno. Aquenios del radio oblongos, recorridos por 8-10 costillas, obtusos, densamente cubiertos de papilas que se vuelven mucilajinosas en contacto con el agua.—Yerbas anuales, derechas, ramosas, peladas o mui lijeramente peludas hácia el estremo. Hojas alternas, pinatisectas. Cabezuelas bastante pequeñas, pedunculadas en el estremo de las ramas. Corolas amarillas.—2 especies en la banda occidental de América; una en Chile.

1. B. CHILENSE Less. Syn. Comp. páj. 267.—Gay IV páj. 299 tab. 48 fig. 2; (*Apalus anthemifolius* DC.; *Unxia anthemidifolia* Bert.; *Soliva radiata* Poepp.).

Yerba tierna, de un verde claro. Hojas con la base abrazadora, de 2-5 cm. de largo; segmentos lineares, en número de 2-4 pares, obtusos. Cabezuelas de 3 mm. de diámetro. Hojuelas del invólucro aovado-oblongas, obtusas, terminadas por una mancha oscura. Lígulas poco mas largas que el disco. Tallos 0,05-0,15 m.

Plantita primaveral i de crecimiento social en las provincias centrales; observada desde la prov. de Aconcagua hasta Talca. La otra especie de California es mui afin a la de Chile.

Clave de las *Helenieas-Tagetininas*.

Un solo jénero..... 66. *Tagetes*

66. *Tagetes*.—L.

Cabezuela heterógama, radiada. Flores periféricas ♀, uniseriadas; las del disco ☿ tubulosas; todas ellas fértiles; rara vez faltan las flores periféricas. Invólucro cilíndrico, constituído de las hojuelas hasta el ápice unidas. Receptáculo desnudo. Corolas esteriores tubulosas, con el tubo terminado en una lígula suborbicular. Corolas del disco infundibuliformes. Anteras aladas, sin colas. Estilo de las flores ☿ con los brazos cortos. Aquenios angostamente cilíndricos, atenuados en la base, angulosos, con la ínfima base de calidad cartilajinosa. El vilano consiste de 5-6-10 escamas puntiagudas i de largo desigual.—Yerbas peladas,

sembradas de glándulas principalmente en las hojas i los invólucros, Hojas opuestas o alternas, comunmente pinatisectas. Cabezuelas en corimbos densos, o solitarios sobre pedúnculos largos. Corolas amarillas o anaranjadas.— Ca. 20 especies americanas, desde Méjico a Sud-América; de Chile se describen 5 especies, pero seguramente algunas por equivocacion.—Las *T. patula* i *T. erecta* son plantas de adorno, orijinarias de Méjico.

I. Cabezuelas en corimbos densos.
   A. Hojas pinatisectas; la base de los dientes con una glándula..... 1. *minuta*
   B. Hojas pinado-pinatífidas; el ápice de los dientes con un pelo..... 2. *daucoides*

II. Cabezuelas largamente pedunculadas.
   A. Hojas con 1-2 pares de pínulas..... 3. *pauciloba*
   B. Hojas con pínulas mas numerosas..... 4. *multiflora*, 5. *gracilis*

1. T. MINUTA L. Spec. Pl. 887.—Gay IV páj. 275; (*T. glandulifera* Schr.; *T. minuto flore* Feuill.; *T. bonariensis* Pers.; *T. glandulosa* Lnk.; *T. montana* Hort. Lugd.) «Quinchíu.»

Planta anual, pelada, olorosa, con el tallo derecho, estriado, cuando seco; ramoso o sencillo. Hojas opuestas, hácia el estremo del tallo alternas, *pinatisectas o pinadas*, con las pínulas algo confluyentes en la base; pínulas en 4-8 pares, linear-oblongas, agudas, las terminales mas largas que las basales; aquellas de 3 cm. de largo; el borde aguda e irregularmente aserrado; los dientes casi perpendiculares al borde i *marcados por una glándula cerca de su base.* El estremo del tallo i de las ramas corimboso-ramoso. Cabezuelas numerosas, apretadas, mui cortamente pedunculadas. Invólucro cilíndrico, con manchas glandulosas, de 1 cm. de largo. *Flores* 4-7 de las que 2-3 liguladas. Lígulas amarillas, trasaovado-orbiculares, poco mas largas que el disco. Vilano de 5 escamitas desiguales, agudos, siendo 1-2 del largo

de la corola. Aquenios cilíndrico-prismáticos, angostos, negros un tanto híspidos. Tallos 0, 3-0, 8 m.

En las provincias boreales i centrales (Tarapacá hasta Talca); tambien en el sur del Brasil, en Paraguay i la Arjentina. Octubre hasta Abril.

? 2. T. DAUCOIDES Schrad. Ind. sem. hort. Goett. 1833 páj. 5; Linnaea X (1835-1836) Lit. páj. 71; DC. Prodr. V páj. 645.

Planta con las hojas pinadas, las pínulas pinatífidas, los segmentos lanceolado-lineares, un tanto aserrados; los de las pínulas inferiores terminados en un pelo. Inflorescencia e invólucro como núm. 1.— DC. l. c. da una descripcion mas completa: Planta derecha con las ramas alternas, i las hojas escasamente glandulosas; éstas de 10-11 pares de hojuelas largamente linear-lanceoladas, grosera- i agudamente aserradas o recortadas; *los dientes inferiores terminados en pelos.* Pedúnculos axilares i terminales, frecuentemente trífidos. Cabezuelas casi sésiles. Invólucro oblongo, 5-dentado. *Flores 15-18.* Lígulas cortas, suborbiculares. Vilano de 1-2 escamas largas i de otras cortas.—No existe en el Museo Nacional. Comp. *T. gracilis.*—Esta planta se crió de semillas procedentes de Chile en el jardin botánico de Goettingen. DC. la llama de oríjen desconocido.

* 3. T. PAUCILOBA DC. Prodr. V páj. 644.—Gay IV páj. 275.

Planta pelada, derecha, con la base del tallo leñosa. Hojàs opuestas, *con 1-2 pares* de pínulas lineares, agudas, enteras, con glándulas gruesas. Cabezuelas desnudas (¿qué quiere decir eso?), *solitarias, terminales, pedunculadas.* Invólucro oblongo, 5-dentado. Lígulas ca. 5, suborbiculares.

Esta planta, segun DC., se halló entre plantas recojidas por Haenke en Chile, i segun Hooker Journ. of Bot. III páj. 319 fué observada por Darwin en el sur de Chile; ámbas indicaciones parecen problemáticas.

* 4. T. MULTIFLORA H. B. Kth. Nov. gen. et spec. 197; Phil. viaje a la prov. de Tarap. páj. 47 núm. 208; conf. Wedd. Chlor. and. I páj. 72.

Planta anual, con el tallo difusamente ramoso, corimboso i

policéfalo en el ápice. Hojas alternas u opuestas, escasamente glandulosas, pinatisectas con 3-4 pares de segmentos casi espatuladas, con pocos dientes hácia el ápice; hojas de 1-4 cm. de largo. Cabezuelas corimbosas, pedunculadas, en la muestra existente sobre pedúnculos de 2-2,5 cm. de largo i algo engrosados hácia el ápice. Invólucros cilíndricos, 5-dentados. Lígulas ca. 5, cortas, suborbiculares. Vilano de 10 escamas, de las que 5 (segun Phil. tambien 7-8) son ± del largo de la corola. Aquenios negros, delgados, recorridos por algunas costillas prominentes, híspidas. Planta variable; las muestras chilenas acceden a la var. *rupestris* Wedd. de la que difieren por los pedúnculos mas largos.

Provincia de Tarapacá (Calcahuay). Enero.

* ? 5. T. GRACILIS DC. Prodr. V páj. 645; Phil. Viaje a la prov. de Tarap. páj. 47 núm. 207.

Planta anual, derecha, poco ramosa hácia el ápice. Hojas opuestas, pinatisectas con los segmentos oblongo-lineares, subalternos, poco aserrados; los basales pequeños, sus dientes terminados en un pelo. Pedúnculos comunes trífidos, corimbosos; los pedúnculos parciales mas largos que el invólucro cilíndrico. Flores 10-12, las lígulas pocas, cortas. Vilano de 3 escamas cortas i de 2 largas. Tallo 0,3 m.—La planta por Phil. referida a esta especie difiere en no tener los dientes de las hojas terminados en pelo; ademas el número de las escamas largas del vilano varía entre 2 i 5; i son del largo del tubo corolar. Es una yerba tierna solamente de 5-8 cm. de largo; tal vez se juntaria mas bien con la polimorfa *T. multiflora*; compare tambien *T. daucoides*.

Provincia de Tarapacá (Napa).

Observacion 1. Del jénero *Hymenatherum* Cass. con duda se citan de Chile las especies siguientes: *H. Neaei* DC., *H. tenuilobum* DC., *H. Belenidium* DC. (Gay IV páj. 271, 272). Todas estas especies arjentinas no se han observado en Chile en el último siglo. *H. Kunthii* DC=*Lasthenia obtusifolia* Cass.; conf. Hook. Journ. of Bot. III páj. 320.

Observacion 2. Del jénero *Porophyllum* Vaill. se cita de Chile *P. Haenkei* DC. Prodr. V páj 649; (Gay IV páj. 277). Como las

especies afines son de la Arjentina i del Brasil i como las indicaciones de Haenke acerca del oríjen de las plantas por él observadas son poco exactas, parece mejor borrar esta especie del catálogo de las chilenas. Despues de Haenke por nadie fué observada en las cordilleras de Chile. *P. lineare* DC. l. c. segun el Ind. Kew. es de Chile, pero segun DC. l. c. es del Brasil; creo que el Ind. Kew. está equivocado.

Subfamilia sesta: *Antémidas.*

Cabezuela heterógama con las flores periféricas ♀ o mas rara vez estériles i las flores centrales comunmente ☿ i fértiles; ú homógama. Hojuelas involucrales con los bordes membranosos, secos. (1) Corolas de las flores ♀ liguladas, casi siempre blancas o amarillas, las de las flores ☿ amarillas. Anteras con alas, sin colas. Ramitas del estilo de las flores ☿ troncadas, papilosas en el ápice. Vilano reducido o ninguno.—Las Antémidas son irregularmente esparcidas sobre el globo.

Clave de las tribus de las *Antémidas.*

I	Receptáculo cargado de brácteas.....	*Antemídinas*
II	Receptáculo desnudo.....	*Crisantéminas*

Clave de las *Antémidas—Antemídinas.*

I	Invólucro de varias filas de hojuelas.....	67	*Anthemis*
II	Invólucro de ca. 6 hojuelas uniseriadas.....	68	*Polygyne*

(1) Compare N.º 68 *Polygyne.*

67. *Anthemis*.—L.

Cabezuela heterógama, radiada. Flores periféricas ♀, uniseriadas, estériles o fértiles; las centrales ☿, fértiles. Involucro de 2 a varias filas de hojuelas con los bordes secos, membranosos, las esteriores mas cortas que las interiores. Receptáculo convexo hasta cónico, bracteoso. Corolas ♀ liguladas, largas. Corolas ☿ tubulolosas. Aquenios cilíndrico-prismáticos, lonjitudinalmente surcados, pelados, troncados. Vilano reducido a una cúpula cortísima.—Yerbas aromáticas, anuales o perennes, con las hojas ± partidas. Cabezuelas solitarias, terminales, pedunculadas. Lígulas blancas o amarillas, disco amarillo.—Ca. 100 especies de Europa i de la rejion mediterránea; 2 de ellas en Chile introducidas como malezas.

I	Brácteas del receptáculo linear-lanceoladas, agudas	1	*Cotula*
II	Brácteas oblongas, mucronadas.....	2	*arvensis*

1. A. COTULA L. Spec. Plant. Ed. I 894.—Gay IV pj. 239; (*A. foetida* Lam.; *A. ramosa* Lnk.; *A. chilensis* Meyen et Walp.; *Maruta Cotula* DC.; *M. foetida* Cass.). «Manzanillon, Manzanilla bastarda.»

Planta anual, fétida, ramosa, *pelada o escasamente pubescente*. Hojas inferiores tri-, las siguientes bipinatipartidas, con los segmentos lineares, enteros o lobulados, mucronados; el peciolo corto, dilatado en la base; de 3-6 cm. de largo. El estremo de las ramas corimboso-ramoso. Receptáculo cónico, sólido. *Brácteas linear-alesnadas, agudas*. Flores esteriores estériles, con la lígula blanca. Aquenios subcilíndricos, finamente tuberculados, sin vilano. Tallo 0,2-0,4 m.

Maleza sumamente comun por todas partes; tambien en la Arjentina, la Oceanía, etc. Octubre a Febrero.

2. A. ARVENSIS L. Spec. Plant. Ed. I 894.

Planta anual, ramosa ± *sedoso-pubescente*. Hojas bipinatífidas con los segmentos linear-lanceolados, enteros o 2-3-dentados, mucro-

nados; de 3-4 cm. de largo. Cabezuelas solitarias en el estremo desnudo de las ramas. Receptáculo cónico, sólido. *Brácteas lanceoladas u oblongas, terminadas por su mucron engrosado.* Lígulas blancas. Aquenios indistintamente prismáticos, surcados. Vilano en forma de una cúpula corta. Tallos 0,2-0,6 m.

Maleza observada en Valdivia (desde 1864).

Observacion. Las especies siguientes orijinarias de Europa una i otra vez se encontraron en algunas localidades. *Achillea millefolium* en la provincia de Valdivia; Punta Arenas. *Matricaria discoidea* DC., yerba mui aromática; cabezuela sin lígulas, corolas tubulosas 4-dentadas, en Valdivia; *Matricaria inodora* L., cerca de Punta Arenas; *Chrysanthemum segetum* L., lígulas i disco amarillos, al rededor del lago de Llanquihue; *Chrysanthemum leucanthemum* L., lígulas blancas, disco amarillo, hojas espatuladas, aserradas hácia el ápice; en Valdivia, Llanquihue, Punta Arenas. *Chrysanthemum Parthenium* Bernh. es planta de cultivo que a veces crece ya espontáneamente; p. e. en la isla de La Mocha. *Chrysanthemum indicum* L., *C. sinense* Sab. i otras especies asiáticas son los *alcanfores* de los jardines; (Gay IV páj. 241).

68. *Polygyne.*—Phil.

Cabezuela multiflora, heterógama. Flores esteriores en 2 filas, ♀, con la corola cortamente ligulada; las interiores ☿ con la corola cilíndrica. Invólucro hemisférico de ca. 6 hojuelas uniseriadas, con los bordes no (!) membranosos. Receptáculo convexo, cargado de brácteas caedizas, alesnadas. Corolas cortas, las esteriores del largo del estilo, con la lígula bífida; las interiores cilíndrico-infundibuliformes; 4-dentadas, contraídas en la base. Anteras aladas, troncadas en el ápice; con la base mui lijeramente aflechada. Brazos del estilo agudos, papilosos. Aquenios pelados, comprimido-prismáticos, de 4 aristas, troncados, sin vilano (al microscopio se divisan algunos pelitos en la posicion de un vilano.)—Yerba chilena con las hojas opuestas.

1. P. INCONSPICUA Phil. Linnaea XXXIII páj. 171.

Yerba anual, híspida, de varios tallos de la misma raiz, tendidos al suelo. Hojas oblongas, enteras, angostadas en la base, hasta 1 cm. de largo. Cabezuelas axilares, de 3 mm. de diámetro, sobre pedúnculos de 5 mm. de largo. Hojuelas involucrales oblongas, agudas, casi pestañosas en las márjenes. Flores apénas del largo del invólucro, en la cabezuela examinada 25 flores ♀ i 12 ☿. Corolas blancas. Tallos 0,05 m.

Provincia de Santiago (en las riberas de la laguna de Aculeo, una vez en marzo de 1863).

Observacion. En vista de las brácteas del receptáculo este jénero no debe referirse a *Plagiocheilus* como lo proponen *Bentham-Hooker* i el Ind. Kew. Las hojuelas involucrales con los bordes no secos i membranosos apartan este jénero de las Antemídeas.

Clave de las *Antémidas-Crisantéminas* (1)

I. Flores ♀ con la corola 3-4-dentada.
   A. Cabezuelas terminales, pedunculadas... 69. *Cotula*
   B. Cabezuelas sésiles, solitarias o aglomeradas.
      1. Flores ♀ pluriseriadas.
         a. Hojas partidas. Flores ♀ sin corola. 70. *Soliva*
         b. Hojas enteras. Flores ♀ con corola tubulosa..... 71. *Centipeda*
      2. Flores ♀ uniseriadas. Hojas enteras. 72. *Abrotanella*

II. Flores ♀ con la corola 5-dentada. Plantas aromáticas..... 73. *Artemisia*

(1) Véase tambien la observacion al final del número 67. *Anthemis;* (especies estranjeras).

69. *Cotula*.—L.

Çabezuela heterógama, discoídea. Flores periféricas 1-∞- seriadas, ♀. fértiles; rara vez ningunas i entónces la cabezuela homógama. Invólucro hemisférico, de 2 filas de hojuelas casi iguales, secas i membranosas hácia el ápice. Receptáculo plano o convexo, ± cargado de los pedicelos persistentes de las flores. Corolas♀ hinchado-cilíndricas o ningunas. Corolas ☿ tubulosas con el ápice 4-dentado. Anteras aladas, sin colas. Aquenios pelados, comprimidos desde el dorso; con preferencia los de las flores ♀ alados i pedicelados.—Yerbas bajas, anuales i perennes. Hojas alternas, comunmente partidas. Cabezuelas terminales, pedunculadas en las ramas. Corolas amarillas i blanquecinas.—Ca. 50 especies principalmente del hemisferio austral; 3-4 en Chile.

I. Cabezuelas heterógamas.	
A. Flores periféricas ♀ uniseriadas.....	1. *coronopifolia*
B. Flores periféricas ♀ triseriadas.....	2. *australis*
II. Cabezuelas homógamas; plantas dioicas...	3. *scariosa*
Especie problemática.....	4. *pedunculáris*

Seccion *Eu-Cotula* Harvey. Flores periféricas ♀ uniseriadas.

1. C. CORONOPIFOLIA L. Spec. plant. 892.

Planta perenne, pelada, con el rizoma horizontal. Tallo cilíndrico, ramoso, jugoso, frecuentemente colorado. *Hojas carnosas*, alternas, *abrazadoras*, oblongo-lanceoladas, ± *profunda e irregularmente pinatífidas hasta pinatisectas* con los segmentos lineares, agudos; a veces las hojas son enteras; largo de 2-5 cm. Cabezuelas de 8-10 mm. de diámetro. Invólucro de ∞ hojuelas oblongo-lineares, obtusas. Flores ∞, *intensamente amarillas*. Flores periféricas ♀ sin corola; sus ovarios largamente pedicelados, comprimidos, alados; el ala escotada en ámbos estremos. Estilo bífido. Flores centrales ∞, ☿, con el ovario cortamente pedicelado; sus aquenios angostamente alados. Tallos 0,05-0, 3 m.

Planta frecuente i social en la costa i en lugares salobres del interior

(Colina, Batuco, Quillota, etc.) de las provincias boreales í centrales hasta Valdivia.

No se menciona en la obra de Gay, por omision casual o por entónces no existir todavía en Chile? La planta se dice de orijen sud-africano, pero se halla tambien en Sudamérica, la Oceanía, Nueva Zelanda i en Europa.

var. *minima* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 504.

Plantita delgada con el tallo filiforme, sencillo, monocéfalo. Hojas angostamente lineares, enteras, peladas en la base; de 1 cm. de largo. Cabezuela solamente de 3 mm. de diámetro. Invólucro de hojuelas oblongo-lineares. Tallo 0,03 m.—Ejemplares pigmeos de esta especie se han observado tambien en Europa.

En peñascos húmedos de la bahía de Corral en la prov. de Valdivia.

Seccion *Pleiogyne* C. Koch incl. *Leptinella* Cass. Flores periféricas ♀ pluriseriadas o las cabezuelas homógamas i entónces los individuos dioicos.

2. C. AUSTRALIS Hook. fil. Flor. Nov. Zel. páj. 128; (*C. valparadisea* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 503).

Planta anual, ramosa desde la base, con los tallos levantados; pelada o ± pubescente principalmente en los nudos de los tallos. Hojas semiabrazadoras, profundamente pinatífidas hasta bipinatífidas con los segmentos ± recortados; de 1,5-2 cm. de largo. Cabezuelas numerosas, largamente pedunculadas, terminales i axilares, pequeñas, de 5-6 mm. de diámetro. Invólucro de 2 filas de hojuelas línear-oblongas, obtusas, con los bordes membranosos. Flores periféricas en 3 filas, sin corola, con el estilo bífido i el ovario pedicelado, comprimido, alado, glanduloso en el lado interior. Ovarios de las flores del disco sésiles i sin alas. Tallos 0,05-0,2 m.

Observado en Chile desde 1871; ahora mui frecuente en las provincias centrales (Valparaiso, Santiago, Melipilla, Chillan, Concepcion, Coronel, etc.); es planta de la Nueva Zelanda, Australia, Tasmania, Africa austral Tristan d'Acanha; introducida tambien en California. Florece desde el invierno hasta el verano.

2. C. SCARIOSA (Cass.) Franchet, Miss. scientif. Cap. Horn V páj. 344; (*Leptinella scariosa* Cass.; *L. acaenoides* Hook. et Arn.,

Gay IV páj. 249; *Soliva dioica* Sch. Bip. Lechler, Plant. chil. Núm. 392; *Cotula Hombroni* Franchet).

Planta perenne, de un verde amarillento, con los tallos rastreros. ramosos, radicantes en los nudos. Hojas agrupadas en hacecillos en los nudos de los tallos, ± pubescentes, oblongo-trasaovadas, atenuadas a manera de pecíolo, pinatisectas, la division terminal mas grande, las laterales sucesivamente mas pequeñas desde el ápice a la base, linear-aovadas, un tanto encorvadas con la concavidad hácia el ápice; el borde superior entero o con pocos dientes *(C. Hombroni* Franchet) o marcado de dientes agudos, numerosos. Planta dioica. Cabezuelas axilares, pedunculadas, sobre pedúnculos de largo variable, las ♂ mas pequeñas que las ♀; aquellas con un invólucro de 5-6 hojuelas uniseriadas, obtusas, con las márjenes purpúreas; corolas infundibuliformes; estilo con el estigma entero; —éstas con el invólucro de ca. 20 hojuelas triseriadas. Corolas hinchadas con el estilo saliente; los aquenios oblongos, pelados. La *Cotula dioica* Hook. fil. de la Nueva Zelanda parece diferir solamente por las hojuelas involucrales aserradas. Segun el Ind. Kew. *Leptinella scariosa* Cass. es idéntica con *Cotula reptans* Benth.; pero esta es monoica. La *C. Hombroni* Franche parece fundada sobre individuos pequeños, mas peludos; las hojas mas cortamente pecioladas, ménos dentadas; pero hai transiciones al tipo.

En la zona litoral desde la provincia de Maule hasta la Tierra del Fuego. Diciembre a Febrero.

Especie problemática.

† 4. C. PEDUNCULARIS (DC.) Franchet, Mission scientif. Cap Horn V páj. 345; *(Leptinella ¿peduncularis* DC. Prodr. VI páj. 141).

Planta pelada con el tallo tendido, rastrero. Hojas pecioladas, sinuoso- pinatífidas, agudamente dentadas. Pedúnculos terminales, solitarios o corimbosos. Invólucro atejado. Flores periféricas con la corola bilabiada.—Segun el Ind. Kew. es idéntica con *Plagiocheilus peduncularis* Wedd.; segun Franchet l. c., esta especie de las cordilleras de Ecuador se halla en los canales de la Patagonia

occidental—lo que es poco probable; talvez se trata de una forma discrepante de la especie anterior.

Observacion. Del jénero *Plagiocheilus* DC. se cita de Chile *P. solivaeformis* DC. (Gay IV pág. 251), pero probablemente por equivocacion; pues, esta planta ecuatoriana en el último siglo no se ha observado cerca de Concepcion donde la indica *Pavon.*

70. *Soliva.*—R. et Pav.

Cabezuela heterógama, discoídea. Flores periféricas ♀, de varias filas, sin corola, fértiles; las del disco ♀, comunmente estériles. Invólucro hemisférico de 2 filas de hojuelas casi iguales, con los bordes poco membranosos. Receptáculo plano, desnudo. Corolas ♀ tubulosas con el limbo cortamente 4-dentado. Anteras aladas, sin colas. Aquenios ♀ comprimidos desde el dorso, coronados por el estilo endurecido.—Yerbas anuales, ramosas, ± peludas, con las hojas pinatipartidas i las cabezuelas pequeñas, sésiles.—Ca. 6 especies, todas ellas sudamericanas; algunas de ellas tambien en la Oceanía, California, Europa; 4 en Chile.

I	Alas de los aquenios trasversalmente arrugadas	1. *nasturtiifolia*
II	Alas lisas; ápice del aquenio con dos cuernecitos	
	A. Alas con una escotadura profunda cerca de la base	2. *sessilis*
	B. Alas sin escotadura	3. *microloma*
III	Alas ningunas. Apice del aquenio pelado sin cuernecitos	4. *valdiviana*

1. S. NASTURTRIFOLIA (Juss.) DC. Prodr. VI páj. 142; (*Gymnostyles nasturtiifolia* Juss.; *Soliva? lusitanica* Phil. Linnaea XXIX páj. 6; *S. urbica* Phil. l. c. páj. 7).

Planta anual, ± peluda, con varios tallos tendidos al suelo i condensados en céspedes; los entrenudos de los tallos mui cortos. Hojas largamente (segun DC. cortamente) pecioladas, el pecíolo del mismo o mayor largo de la lámina pinatipartida, con 3-4

pares de segmentos oblongos, obtusos, enteros; (en las muestras existentes son enteros o algunos 2-dentados). Largo total de las hojas de 2-4 cm. Cabezuelas sésiles, rodeadas por algunas brácteas largas i lineares. Hojuelas del invólucro oblongas, obtusas. Los aquenios de las flores ♀ cuneados, *con 2 alas cartilajinosas i trasversalmente arrugadas*, hácia arriba estiradas en dos cuernecitos. Estilo mas largo que el cuerpo del aquenio pelado en su ápice.

En las calles i patios de Santiago, observada en 1855; hállase igualmente en la Arjentina, Uruguai, Madera i Portugal; en las dos últimas localidades probablemente introducida.

2. S. SESSILIS R. et Pav. Flor. per. et chil. prodr. páj. 113 tab. 24; DC. Prodr. VI páj. 143.—Gay IV páj. 253; *(S. pteros-perma* Less.; *Gymnostyles alata* Spr.; *G. chilensis* Spr.; *G. pteros-perma* Juss.*)* «Dicha».

Planta anual, hirsuto-vellosa, de uno o varias tallos dicótomo-ramosos. Hojas pecioladas, pinatipartidas con los segmentos 3-5-plurilobulados; los lóbulos agudos, lineares. Pecíolos largos, dilatados en la base. Largo total de la hoja de 1-3 cm. Cabezuelas 1-2 sésiles en las dicotomías del tallo. Hojuelas involucrales aovado-oblongas, agudas. Los aquenios de las flores ♀ papilosos en ambos lados, alados, *las alas cerca de la base con una escotadura,* hácia arriba con 2 cuernecitos verticales. Estilo endurecido del largo del cuerpo del aquenio. Tallos 0,05-0,15 m.

En el Brasil, la Arjentina, Paraguai, en Chile mui frecuente en las provincias centrales desde Coquimbo a Concepcion. Octubre, Noviembre. La S. daucifolia Nutt. de California es mui afin a nuestra especie, segun el Ind. Kew. son idénticas.

3. S. MICROLOMA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 27 (1865) páj. 331.

Plantita anual, vellosa. Hojas pecioladas, pinatipartidas con 2-3 pares de segmentos 3-5-partidos, las últimas divisiones lineares; largo total de la hoja de 1 cm. Cabezuelas en las dicotomías del tallo. Hojuelas del invólucró oblongas, acuminadas. *Aquenios con dos alas laterales angostas, enteras, un poco festonadas en la base,* hácia arriba terminadas en 2 cuernecitos verticales. Estilo mas

corto que el cuerpo del aquenio papiloso-peludo en ámbas caras. Tallos 0,025 m. Muy afin a *S. sessilis*.

Provincia del Ñuble (Chillan).

+ 4. S. VALDIVIANA Phil. Linnaea XXXIII páj. 168; (*S. sessilis* Lechler Plant. chil. N.º 282.)

Planta mui parecida a *S. sessilis*, pero los aquenios sin alas, aquillados en el dorso, pelados, trasaovados, terminados por el estilo casi del largo del cuerpo del aquenio. Tallos 0.05-0,1 m.

Frecuente en la provincia de Valdivia. Diciembre, Enero.

5. S. DIOICA Sch. Bip. Lechler Berber. am. es nomen nudum.

71. *Centipeda*.—Lour.

Cabezuela heterógama discoídea. Flores periféricas multiseriadas, ♀; las del disco ménos nnmerosas, ♀, todas ellas fértiles. Involucro hemisférico de 2 filas de hojuelas iguales con el borde seco i membranoso. Receptáculo plano, desnudo. Corolas ♀ con el tubo cilíndrico, corto i abierto en 2-3 dientes; las ♀ con el tubo corto i el limbo de 4 dientes horizontalmente estendidos. Anteras aladas, sin colas. Estilo en ámbas clases de flores por fin saliente con los dos brazos cortos, troncados. Aquenios cilíndrico-prismáticos, troncados, peludos, sin vilano.—Yerbas anuales o perennes con las hojas alternas. Cabezuelas pequeñas. Corolas amarillentas. —5 especies principalmente del hemisferio austral, 1 en Chile.

1. C. ELATINOIDES (Less.) Benth. et Hook. sec. Hoffmann, in Engler-Prantl, Nat. Pflanzenfam.; (*Myriogyne elatinoides* Less.; Gay IV páj. 246; *Cotula foetida* Colla; *Ehrina fortis* Domb.) «Pedorilla».

Planta herbácea, fétida, probablemente perenne, con muchos tallos relativamente gruesos, tendidos al suelo. Hojas subcarnosas, numerosas, sésiles, sin nervios, trasaovado-lineares, agudas, un tanto aserradas hácia el ápice, cuneadas en la base, de 5,10 mm. de largo. Cabezuelas axilares i terminales, casi sésiles, globosas, de 2-3 mm. de diámetro. Hojuelas involucrales aovadas, obtusas. Aquenios li-

jeramente encorvados, con pelos ralos oblícuamente dirijidos hácia arriba. Tallos 0,05-0,2 m.

En localidades húmedas, arenosas desde la provincia de Colchagua hasta Llanquihue i Chiloé, en la zona litoral i en el interior. Diciembre a Febrero.

72. *Abrotanella*.—Cass.

Cabezuela heterógama, discoídea. Flores periféricas ♀ uniseriadas, las del disco ☿; todas ellas fértiles o las últimas estériles. Involucro acampanado, de 2-3 filas de pocas hojuelas casi iguales. Receptáculo pequeño, desnudo. Corolas ♀ angostamente cilíndricas con el limbo 3-4 dentado; las de las flores ☿ cilíndrico-infundibuliformes con el limbo 4-fido. Anteras aladas con la base cortamente aflechada o redonda. Brazos del estilo cortos, troncados. Aquenios de las flores ♀ oblongos, un tanto comprimidos desde el dorso o cilíndrico-prismáticos, troncados, pelados, sin vilano o con un vilano cortísimo.—Yerbas perennes, bajas, frecuentemente dispuestas en céspedes. Hojas alternas, cortas, atejadas, enteras. Cabezuelas pequeñas, terminales, solitarias o por varias. Ca.—12 especies del hemisferio austral de las que 3 poco diferentes entre sí en la América antártica.

I Vilano ninguno. Apice de las hojas casi bilobulado 1 *emarginata*
II Vilano en forma de una corona cortísima.
1. Apice de las hojas con una márjen angosta. Cabezuelas casi sésales..... 2 *submarginata*
2. Apice de las hojas sin márjen. Cabezuelas pedunculadas..... 3 *linearifolia*

† 1. A. EMARGINATA Cass. Dict. sc. nat. vol. 36 páj. 27.—Gay IV páj. 247; *(Oligosporus emarginatus* Cass. Annal. sc. nat. V páj. 104 tab. 3 fig. 4).

Planta baja, de varios tallos dispuestos en céspedes convexos. Los tallos densamente vestidos de hojas abrazadoras, de 2 mm. de largo, aovadas, gruesas, coriáceas, pero ribeteadas por una membrana lateral que al prolongarse mas allá del ápice le da una forma

casi *bilobulada*. *Cabezuelas sésiles* i terminales en las ramas. Invólucro de 5 hojuelas uniseriadas, con las márjenes membranosas. Flores 5 de las que las 3 esteriores son ♀, las dos interiores ♂. Corolas ♀ con el ápice 3-dentado i el estilo saliente con 2 brazos cortos. Corolas ♂ con el tubo de 4-5 dientes; estilo saliente, indiviso. *Vilano ninguno*.

En peñascos húmedos de la rejion del Estrecho, Tierra del Fuego, Archipiélago de Cabo de Hornos, Islas Malvinas.

+ 2. A. SUBMARGINATA A. Gray, Proceed. Am. Acad. V (1861) páj. 137.

Del aspecto de la especie anterior. Hojas lineares, hácia el ápice ribeteadas por una márjen angosta, cartilajinosa; el ápice troncado, un tanto escotado. *Cabezuelas casi sésiles*, de pocas flores. Aquenios recorridos por 3-4 nervios débiles. *Vilano en forma de una coronita corta* que consta de algunas escamas o dientes.—No he visto la planta.

Tierra del Fuego (Orange Harbour).

+ 3. A. LINEARIFOLIA A. Gray, Proceed. Am. Acad. V (1861) páj. 137; Miss. scient. Cap Horn V páj. 345.

Del aspecto de la especie anterior, pero en céspedes ménos densos. Hojas lineares o linear-espatuladas, *no ribeteadas;* las supremas del largo de la *cabezuela pedunculada*. Hojuelas involucrales aovadas, recorridas por 2-3 nervios. Flores ♀ 2-3, ☿ 6-8 con el estilo ± bífido; comunmente todas las flores fértiles. Aquenios pelados, largamente trasovoides, recorridos por 4 nervios, encojidos debajo del ápice. *Vilano en forma de una coronita* formada de 4 escamitas o dientes.—No he visto la planta.

Tierra del Fuego (Orange Harbour).

73. *Artemisia*.—L.

Cabezuela heterógama, discoídea. Flores periféricas ♀ fértiles, las del disco ☿ fértiles i estériles. Invólucro acampanado o hemisférico, de pocas hojuelas en 2-3 filas, con las márjenes membranosas. Receptáculo plano, desnudo o peludo. Corolas ♀ angosta-

mente tubulosas con el ápice cortamente 2-3-fido; las ♀ con el tubo cilíndrico, 5-dentado. Anteras sin colas, con las alas agudas. Estilo con los brazos troncados. Aquenios trasovoide-cilíndricos o comprimidos, ± estriados. Vilano ninguno.—Yerbas o arbustitos olorosos. Hojas alternas, enteras o partidas. Cabezuelas pequeñas, en inflorescencias variadas.—Ca. 200 especies principalmente del hemisferio boreal, 2 en Chile.

I Hojas enteras, blanco-tomentosas. Chile boreal. 1. *Copa.*
II Hojas pinatipartidas. Chile austral..... 2. *magellanica.*

* 1. A. COPA Phil. Flor. atac. páj. 207 Núm. 214. «Copa.» Arbustito blanco-tomentoso. Hojas numerosas, comunmente con un brote corto en las axilas, *enteras*, gruesas, con las márjenes dobladas hácia abajo, lineares, obtusas, de 10-12 mm. de largo. Inflorescencia racimosa, hojosa. Cabezuelas axilares, cortamente pedunculadas, cabizbajas, de 8 mm. de ancho. Hojuelas del invólucro oblongo-lineares. Receptáculo pelado. Corolas amarillas, a veces tirando al purpúreo. Aquenios pelados. Tallos 0,2—0,6 m.

En el interior de las provincias de Tarapacá, Antofagasta i Atacama, hasta 24º l. m.; frecuentemente con Baccharis Tola. Enero, Febrero.

† 2. A. MAGELLANICA Sch. Bip. Flora 1855 páj. 116.

Planta bisanual o perenne, herbácea, un tanto glanduloso-peluda, de uno o varios tallos de la misma raiz. Ramas casi verticales, hojas numerosas, *bi-tripinatipartidas*, los ínfimos segmentos sucesivamente mas pequeños; la base de la hoja dilatada a manera de pecíolo; los segmentos recortados con los lóbulos agudos. Hojas radicales hasta 10 cm. de largo. Inflorescencia racimosa, hojosa. Cabezuelas sésiles en las axilas de las hojas supremas, hemisféricas, de 5 mm. de ancho. Hojuelas involucrales suborbiculares. Receptáculo pelado. Corolas glandulosas, cortas. Aquenios ovoide-cuneados, comprimidos, pelados.—Planta variable, o baja con un solo tallo i las hojas pinatipartidas; o mas elevada (0,4 m.), de varios tallos i las hojas mas compuestas.

En la rejion del Estrecho (Orange-Harbour, 52º 43' l. m. i en la parte oriental de la Tierra del Fuego). Enero, Febrero.

Observacion. *A. vulgáris* L. es planta a veces cultivada en los huertos; de oríjen europeo.

Subfamilia sétima: *Senecióneas*.

Cabezuela homógama o heterógama. Invólucro comunmente uniseriado, (escepto *Culcitium)* de hojuelas a veces soldadas; un calículo existe o falta. Receptáculo pelado. Flores periféricas ♀, fértiles, comunmente liguladas; o ningunas. Flores centrales ☿, fértiles. Anteras aladas, con la base obtusa. Las ramitas del estilo con las papilas de estigma en filas marjinales i alargadas en el ápice de dichas ramitas. Vilano de pelos séncillos, delgados.—Plantas herbáceas o leñosas, hasta en forma de árboles; distribuidas sobre todo el globo.

Clave de las tribus de las *Senecióneas*.

I	Hojuelas involucrales libres.....	*Seneciónimas*
II	Hojuelas involucrales ± soldadas (pero compare *Robinsonia)*.....	*Othónninas*

Clave de las *Senecióneas—Seneciónimas*

I	Arbustos o árboles del Archipiélago de J. F.		
	A. Cabezuelas con flores liguladas	74	*Robinsonia*
	B. Cabezuelas discoídeas (pero compare *Robinsonia macrocephala)*.....	75	*Rhetinodendron*
II	Plantas del continente.		
	A. Flores periféricas ♀ angostas, filiformes (1).....	76	*Melalema*
	B. Flores periféricas ♀, si existen, liguladas.		
	1. Hojuelas involucrales 3-∞-seriadas.....	77	*Culcitium*

1) Compare tambien la clave de las especies discoídeas de *Senecio*.

2. Hojuelas involucrales 1 (-2)-seriadas.
   a. Hojas tallinas opuestas..... 78 *Arnica*
   b. Hojas tallinas alternas..... 79 *Senecio*

74. *Robinsonia*.—DC.

Cabezuela radiada, dioica. Invólucro acampanado, de hojuelas uniseriadas, libres o ± unidas. Receptáculo desnudo, plano. Corola ♀ con una lígula tridentada, las ♀ tubulosas, en las cabezuelas ♂ angostamente acampanadas con el ápice 5-fido, en las ♀ no dilatadas, con el limbo de 5 dientes derechos. Anteras de las cabezuelas ♂ normales, aladas, sin colas; en las ♀ pequeñas, reducidas, libres. El estilo de las flores ♀ en las cabezuelas ♀ saliente con los brazos cortos, obtusos. Aquenios pelados, (pero compare *R. macrocephala)* marcados de costillas prominentes. Vilano de pelos uniseriados, blancos, ± unidos en la base, caduco.—Arbolitos o arbustos pelados, resinosos; las ramas marcadas por las cicatrices semicirculares de las hojas caidas. Las hojas alternas, amontonadas hácia el estremo de las ramas, enteras. Cabezuelas pequeñas, corimbosas. Los cotiledones enroscados o planos. El vilano se desprende del aquenio ya ántes de la madurez, lo que impide que los aquenios de estas plantas residentes en una pequeña isla oceánica por el viento sean arrebatados al mar (Johow, Flora de J. F. páj. 54). Todas las 5 especies conocidas son endémicas en Masatierra del Archipiélago de J. F.

I Hojas solamente de 1,5-2,5 cm. de largo..... 1 *gracilis*
II Hojas mucho mas grandes.
   A. Hojuelas involucrales libres hasta la base..... 2 *evenia*
   B. Hojuelas soldadas hasta la mitad.
      1. Cara inferior de la lámina flojamente reticulada..... 3 *thurifera*
      2. Cara inferior con los nervios secundarios casi paralelos..... 4 *Gayana*
   C. Hojuelas libres solamente en el ápice... 5 *macrocephala*

J. F. 1. R. GRACILIS Dcne. Annal. sc. nat. ser. 2 I páj. 29.—Gay IV páj. 127; Johow l. c. páj. 61; (*Senecio stenophyllus* Bert. mscr.; *Robinsonia micrantha* Phil. mscr.)

Arbustito con las ramas bifurcadas, los renuevos delgados, hojosos hasta la base. Hojas línear-lanceoladas, sésiles, agudas o subobtusas, aserrado-almenadas en su parte superior, recorridas por un nervio principal i algunos pocos laterales i casi paralelos; *solamente de 1,5-2,5 cm. de largo*. Corimbo flojo, de 2-3 cm. de ancho, de 10-15 cabezuelas parecidas a las de *R. evenia*. Hojuelas involucrales libres hasta la base. Lígulas numerosas i mucho mas largas que en las demas especies. Vilano de 20-25 pelos. Aquenios pelados, recorridos por 8-10 costillas poco salientes. Troncos de 1-2 m. de alto.

Endémica en Masatierra. Abril; Octubre.

J. F. 2. R. EVENIA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 13 (1856) páj. 166; Johow l. c. páj. 60.

Arbusto del aspecto del anterior. Hojas sésiles, linear-lanceoladas, débilmente denticuladas hácia la punta, agudas, *recorridas por un solo nervio* (a lo ménos en estado seco); de 11-13 cm. de largo. Corimbos compuestos de 7-8 cm. de ancho i con ca. 50 cabezuelas; brácteas i bractéolas en los puntos principales de ramificacion i en los pedicelos. Cabezuelas de 5 mm. de largo sobre pedicelos de 10 mm. *Hojuelas involucrales libres hasta la base*, lineares, con el ápice pestañoso. Vilano de ca. 25 pelos, libres entre si. Troncos de 2-3 m. de alto.

Endémica i escasa en Masatierra. Octubre.

J. F. 3. R. THURIFERA Dcne. Annal. sc. nat. ser. 2 I páj. 28.—Gay IV páj. 127; Johow l. c. páj. 59; (*Senecio thurifer* Bert. mscr. ex parte).

Arbusto del aspecto del anterior. Hojas linear-lanceoladas, enteras, acuminadas, marcadas por el nervio mediano mui grueso i surcado en la base, visible hasta el ápice, *flojamente reticuladas por los nervios secundarios;* sésiles, semi-abrazadoras, de 15-23 cm. de largo. Panícula hojosa de centenares de cabezuelas aglomeradas

en los estremos de los pedúnculos principales. Pedicelos ± del largo de las cabezuelas (3 mm.). *Hojuelas involucrales soldadas hasta la mitad.* Lígulas trilobuladas. Vilano frájil, de 5 pelos libres i distantes. Aquenios pelados, con 5 costillas elevadas. Cabezuelas ♂ desconocidas.

Endémica en Masatierra; en tiempos pasados mas frecuente que hoi dia, en consecuencia de la estraccion de una resina medicinal.

J. F. 4. GAYANA Dcne. Annal. sc. nat. ser. 2 I páj. 28 — Gay IV páj. 126; Johow l. c. páj. 58; (*R. corrugata* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 13 (1856) páj. 166; *R. longifolia* Phil. l. c.; *Senecio thurifer* Bert. mscr. ex parte). «Resino».

Arbusto del aspecto del anterior. Hojas sésiles, semiabrazadoras, linear-lanceoladas, enteras, acuminadas, recorridas por un nervio grueso en la base i que va desapareciendo hácia el ápice; los nervios laterales mui numerosos, casi paralelos, aproximados, pero no comunicados. Corimbos terminales, compuestos i flojos de 30-40 cabezuelas media vez tan largas como sus pedúnculos provistos de brácteas alesnadas. Ancho de las cabezuelas 5 mm. *Hojuelas involucrales soldadas hasta la mitad.* Lígulas con el ápice 3-dentado-almenado. Aquenios marcados de 5 costillas gruesas. Vilano de 13-15 pelos lijeramente unidos en la base. Cotiledones planos (Benth.-Hook. Gen. II páj. 442). Troncos de 2-4 m. de alto.

Endémica en Masatierra. Las ♀ mas frecuentes que los ♂. Octubre.

J. F. 5. R. MACROCEPHALA Dcne. Annal. sc. nat. ser. 2 I páj. 28.—Gay IV páj. 125; Johow l. c. páj. 57.

Arbol o arbusto con el tronco corto i grueso (de 20 cm. de diámetro), de aspecto de las especies anteriores. Ramas resinosas, con la cáscara plomiza. *Hojas lanceoladas, angostamente acuminadas*, peladas i verdes en ámbas caras, *finamente reticuladas*, con el pecíolo abrazador; largo total de 20 cm. Corimbos flojos, de 20-25 cm. de ancho i con 60-70 cabezuelas pedunculadas, cilíndricas, de 1,5 cm. de largo. *Hojuelas involucrales libres solamente en el ápice.* Cabezuelas ♀ con ca. 35 flores; *lígulas poco abundantes*, a veces ningunas. Aquenios mui largos, escasamente peludos.

Vilano con los pelos cortamente soldados en la base. Cabezuelas ♂ desconocidas. Troncos de 3-5 m.

Endémica i escasa en Masatierra.

75. *Rhetinodendron.*—Meisn.

Cabezuela unisexual, discoídea, con 2-4 flores ☿ que son estériles en las cabezuelas ♂ i fértiles en las cabezuelas ♀. Invólucro cilíndrico, de pocas hojuelas a veces protejidas por bracteitas cortas. Receptáculo pequeño, desnudo. Corolas ♀ tubulosas, con 5 dientes cortos, derechos; las ♂ oblongo-cilíndricas con 5 dientes largos i enroscados. Anteras de las flores ♂ aladas, sin colas; las de las ♀ reducidas. Estilo de las flores ♀ saliente con 2 brazos cortos, el de las ♂ a veces indiviso. Aquenios linear-prismáticos de 5 aristas, hirsutos. Vilano de pelos blancos, uniseriados.—Arbustos con las hojas alternas, enteras, amontonadas hácia el estremo de las ramas. Cabezuelas numerosas, paniculadas. Cotiledones enroscados.—Una especie de Juan Fernandez.

J. F. 1. R. Berterii (Meisn. Memsl.) Chall. Rep., Bot. of J. F. páj. 39; (*Balbisia Berterii* DC., Gay IV páj. 123, Fourn. of Bot. III páj. 329; *Vendredia Berterii* Baill.; *Ingenhousia thurifera* Bert. mscr.; véase tambien Johow, Flora de J. F. páj. 55).

Arbusto resinífero con las ramas cicatricosas por las hojas caidas. Hojas sésiles, trasaovado-lanceoladas, adelgazadas hácia la base entera, denticulado-aserradas hácia el ápice acuminado; el nervio principal dilatado en la base i los secundarios reticulados principalmente en la cara inferior; densamente peludas, cuando nuevas; peladas, cuando adultas; de 10-20 cm. de largo. Panículas compuestas de 15-20 cm. de alto; con las cabezuelas ∞, tri-floras, de 1 cm. de largo. Invólucro de 3 hojuelas ríjidas. Troncos de 2-4 m. de alto.

Endémica en Masatierra. Crece frecuentemente sobre los troncos vivos del helecho arbóreo *Dicksonia Berteroana*. Octubre.

76. *Melalema*.—Hook. fil.

Cabezuela heterógrama, discoídea. Flores numerosas. Las periféricas ♀ uniseriadas, las del disco ☿ todas ellas fértiles. Invólucro acampanado, de varias filas de hojuelas de las que las esteriores son foliáceas, las interiores con el ápice membranoso. Receptáculo plano, desnudo. Corolas ♀ filiformes, con el estilo saliente; las ☿ cilíndrico-infundibuliformes con 5 dientes cortos en el limbo. Anteras aladas, obtusas en la base. Estilo de las flores ☿ con los brazos lineares, troncados, pestañosos en el estremo. Aquenios pelados, oblongos, prismáticos, troncados. Pelos del vilano biseriados, delgados, un tanto ásperos.—Yerba baja, ramosa. Hojas pequeñas, alternas, tupidas, enteras. Cabezuelas pequeñas, terminales, sésiles, solitarias entre las hojas supremas. Corolas amarillas.—Una especie de la rejion antártica de Sudamérica.

+ 1. M. HUMIFUSA Hook. fil. Flor. antarct. páj. 311.—Gay IV páj. 218; (*Baccharis humifusa* Banks et Sol. mscr.;? *B. bryoides* Pers.)

Tallos condensados en céspedes. Hojas espatuladas, obtusas, coriáceas, lampiñas por encima, blanco-tomentosas por debajo, da 6-8 mm. de largo. Cabezuelas de 6 mm. de largo. Hojuelas esteriores del invólucro con el dorso blanco-tomentoso; i con el ápica acuminado, negruzco. Tallos 0, 05-0,06 m.

Tierra del Fuego; Islas Malvinas.

77. *Culcitium*.—H. B. Kth.

Çabezuela homógama, discoídea. Flores ☿, fértiles. Invólucro acampanado o hemisférico, de varias filas de hojuelas lanceoladas o lineares; las esteriores gradualmente mas pequeñas. Receptáculo plano o un tanto convexo, desnudo. Corolas tubulosas con el limbo 5-fido. Anteras aladas, sin colas o un tanto aflechadas. Estilo

con los brazos troncados i pestañosos en la punta. Aquenios pelados, oblongo-lineares, subcilíndricos, estriados.—Yerbas perennes, tomentosas. Hojas radicales o alternas, enteras. Cabezuelas grandes o mediocres, frecuentemente cabizbajas. Corolas amarillas.—Ca. 14 especies sudamericanas, desde la Nueva Granada hasta la Patagonia; en Chile 1 (-2) especies.—Este jénero es mui afin a *Senecio*.

† 1. C. MAGELLANICUM Hombr. et Jacq., Voyage an pôle Sud páj. 45 tab. 11;—Gay IV páj. 131; (*Senecio magellanicus* Hook. et Arn.; *S. vaginaefolius* Sch. Bip.).

Planta perenne, blanco-sedoso-tomentosa. Tallos varios de la misma raiz, inferiormente envueltos en los resíduos de las hojas pasadas. Hojas lineares, agudas, con la base dilatada; hasta 10 cm. de largo, las superiores sucesivamente mas cortas. Cabezuelas solitarias i terminales en los tallos, cabizbajas, hemisféricas, de 1-1,5 cm. de diámetro. Invólucro de 2-3 filas de hojuelas del mismo largo, lineares, agudas, con el ápice negruzco; en la base un calículo de varias hojitas. Las corolas con la ínfima base hinchada, en seguida angostamente cilíndricas i por fin dilatadas; inmediatamente debajo del limbo cortamente encojidas. Filamentos ensanchados debajo de la antera. Estilo engrosado en la base, saliente. Tallos 0, 1-0, 3 m.

Planta frecuente i social en la pampa al norte de Punta Arenas; tambien en la rejion boreal i oriental de la Tierra del Fuego. Enero, Febrero.

Observacion. *Culcitium rosmarinifolium* Benth. es del Perú, no de Chile, como se dice en el Ind. Kew. *C. Gayanum* Remy, Gay IV pj. 130= *Senecio candidans* DC. var. β (con el corimbo apretado), segun Wedd. Chlor. and. I páj. 117.

Especie problemática

CULCITIUM POEPPIGII DC. Prodr. VI páj. 324.—Gay IV páj. 129; (*Cacalia candicans* Poepp.;? *Cacalia nivea* Knze).

Planta perenne, ceniciento-tomentosa. Tallo cilíndrico, estriado, poco hojoso, araneoso. Hojas almenadas, las radicales pecioladas,

aovadas, obtusas, las tallinas apartadas unas de otras, semiabrazadoras, oblongas, las radicales ca. de 8 cm. de largo. Corimbo terminal, de 4 cabezuelas. Invólucro caliculado, acampanado, de ca. 30 hojuelas algo mas cortas que las 60-80 flores. Aquenios pelados, negros, atenuados en ámbos estremos, estriados.

Cordilleras de la provincia de Concepcion (Antuco).—No se observó en los últimos decenios; acaso una forma discoídea de un Senecio radiado¿ Compare *S. cordillerae* i especies afines.

78. *Arnica.*—L.

Cabezuela heterógama, radiada; las flores periféricas uniseriadas, ♀; las del disco ♀, todas ellas fértiles. Invólucro turbinado o anchamente acampanado, de 1-2 filas de hojuelas herbáceas, acuminadas, del mismo largo. Receptáculo plano, desnudo o bello. Corolas ♀ liguladas con la lígula aguda o 2-3-dentada; las ♀ cilíndricas con el ápice 5-dentado. Anteras aladas, con la base obtusa o un tanto aflechada. Estilo con los brazos largos i anchos, pero angostados a manera de apéndice en el estremo. Aquenios subcilíndricos con 5-10 costillas, algo peludos. Vilano de una serie de pelos ríjidos, un tanto ásperos.—Yerbas perennes con las hojas principalmente amontonadas en la base i las tallinas opuestas en parejas apartadas. Cabezuelas grandes, largamente pedunculadas. Corolas amarillas.—18 especies del hemisferio boreal, principalmente de la banda occidental de Norte-América; una de ellas tambien en Chile.

1. A. ALPINA Olin et Ladau, Diss. paj. 11; (*A. angustifolia* Vahl); compare Linnaea VI (183) páj. 235; Flora Calif. I páj. 416; Neger en Bot. Centralb. vol. 77 (1899) número 1.

Rizoma horizontal, escamoso por los residuos de las hojas caidas. Tallos uno o varios, verticales, flexuosos, hirsuto-vellosos, delgados, sencillos o poco ramosos. Hojas opuesto-cruzadas; las inferiores oblongotrasaovadas, agudas, triplinerviadas, aserradas a distancias; lámina mas larga que el pecíolo, de 3-5 cm. Las hojas tallinas angostamente lineares, enteras. Cabezuelas terminales, solita-

rias, frecuentemente cabizbajas. Invólucro turbinado, biseriado; las hojuelas esteriores ± foliáceas. Receptáculo velloso. Pelos del vilano cortamente plumosos. Lígulas de amarillo pálido, apénas del doble largo del disco. Aquenios estriados, ásperos, negros. Tallos 0,1-0,3 m.

Esta planta del norte de Asia, Europa i América el año 1897 se descubrió en las cordilleras de Valdivia (40º l. m) cerca de la línea divisoria de aguas en 1500 m. de altura.

79. *Senecio*.—L.

Cabezuela multiflora; o heterógama con las flores periféricas ♀, liguladas (cabezuelas radiadas) o, rara vez, con las flores periféricas tubulosas, estériles, pero de organizacion ♀; u homógamas con todas las flores tubulosas, ☿ (cabezuelas discoídeas). Invólucro de una serie de hojuelas comunmente caliculadas con los bordes membranosos. Receptáculo plano, ± areolado, sin brácteas. Anteras aladas, sin colas; el filamento dilatado debajo de la antera. Los brazos del estilo de las flores ☿ troncados i peludos en el ápice. Aquenios cilíndricos o lijeramente comprimidos desde el dorso, pelados o ± papilosos, i las papilas frecuentemente mucilajinosas en contacto con el agua.—Plantas herbáceas o leñosas de aspecto mui variado. Hojas alternas, enteras o partidas. Disco (en las especies chilenas) amarillo; lígulas amarillas, algunas veces blancas.—Jénero casi cosmopolítico, el mas vasto de Chile con ca. 250 especies en toda la República, ménos en Juan Fernández; en las Repúblicas colindantes no ménos frecuentes; compare para el norte (Bolivia, Perú, etc.) las publicaciones de *Meyen*, *Weddell*, *Hieronymus*; para la Arjentina i Patagonia *Grisebach* i *Spegazzini*; en jeneral, las especies sud-americanas son mas parecidas a las africanas que a las norte-americanas. (1)

(1) *Greenman*, Englers Jahrb. XXXII (1902) páj. 29.

La disposicion sistemática es mui difícil i enredada; parece, que la falta o existencia de las lígulas no siempre tiene el valor distintivo que se le atribuye; ademas la forma i el tegumento de las hojas, la densidad de las papilas del aquenio parecen susceptibles de variaciones; tambien puede ser, que algunas especies sean híbridas en consecuencia de las visitas que los moscardones indistintamente hacen de una especie a otra. Por fin, muchas descripciones orijinales, principalmente de *Hooker* i *Arnott* son del todo insuficientes para el reconocimiento de la especie.—El jénero problemático *Metazanthus* se tratará al final de *Senecio*.

Para los fines de la clasificacion práctica se adoptarán las dos categorías antiguas de los Radiados i Discoídeos, aunque existan transiciones entre ámbas.

I. Especies con las flores periféricas ♀, distintamente liguladas..... *Radiados*
II. Especies con las flores periféricas ☿ o rara vez ♀, no liguladas..... *Discoídeos*

Seccion primera: *Radiados*

Para no dar una estension desmesurada a las claves analíticas, me concretaré a señalar solamente los grupos de especies.

I. *Grupo: Especies herbáceas con las lígulas blancas.*
A. Cabezuelas solitarias i terminales en los tallos.
1. Plantas de 1-2 tallos en forma de escapos: N.º 1-5 (1)
2. Plantas de varios tallos: N.º 6, 7.
B. Cabezuelas mas numerosas (a veces con escepcion de 8).
1. Aquenios híspidos: N.º 8.
2. Aquenios pelados: N.º 9-12.

---

(1) Compare tambien *S. breviscapus* i *S. leiophyllus*.

II. *Grupo: Especies herbáceas con las hojas radicales en roseta i las lígulas amarillas*: N.º 13, 14 (1).

III. *Grupo: Especies herbáceas con las hojas nó exactamente lineares, enteras o dentadas, etc.; lígulas amarillas.*

A. Aquenios ± híspidos: N.º 15-21; 40.

B. Aquenios pelados.

1. Las hojas tallinas pecioladas i auriculadas: N.º 22, 23.

2. Las hojas (a lo ménos las pecioladas) sin orejuelas.

a. Cabezuela 10-∞: N.º 24-29.

b. Cabezuelas ménos numerosas: N.º 30-35; 42, 123, 129.

c. Cabezuelas solitarias: N.º 60.

IV. *Especies herbáceas con las hojas 1-2-pinatífidas, peladas i los segmentos angostos*: N.º 36-38; 93, 94, 98, 102-104.

V. *Grupo: Especies ± herbáceas o leñosas en la base, peladas, con las hojas lobuladas hasta pinatipartidas*: N.º 39-42; 19, 37.

VI. *Grupo: Especies ± herbáceas o leñosas, hirto-glandulosas, con las hojas lobuladas*: N.º 43.

VII. *Grupo: Especies ± herbáceas o leñosas, densamente glanduloso-peludas con las hojas del medio lobuladas (Grupo XI)*: N.º 44-52; 20.

VIII *Grupo: Especies ± herbáceas o leñosas, araneoso-peludas; hojas pinatilobuladas*: 53, 57.

IX. *Grupo: Especies leñosas con las hojas groseramente dentadas hácia el ápice*: N.º 58-62; 17; compare tambien *S. baccharidifolius* var.

X. *Grupo: Especies leñosas con las hojas cortas, de 1-2 cm. de largo, partidas.*

A. Hojas groseramente recortadas: N.º 63, 64.

B. Hojas pinatisectas: N.º 65, 38.

C. Hojas bipinatisectas: N.º 66, 67.

XI. *Grupo: Especies leñosas con las hojas del medio pinatífidas, los segmentos enteros o dentados] i el raquis ancho (compare los grupos VII i XII).*

---

(1) **Compare** *S. breviscapus.*

A. Aquenios pelados: N.º 68-73; 41, 106.
B. Aquenios hirsuto-papilosos: N.º 74-80; 46, 52, 92; compare tambien *S. glabratus.*

XII. *Grupo*: *Especies con las hojas pinati hasta bipinatisectas con las pínulas irregulares (irregularmente pinatisectas).*
A. Aquenios pelados: N.º 81-84, siendo 81 problemático, 97, 106.
B. Aquenios papilosos: N.º 85-93, 75.

XIII. *Grupo*: *Especies con las hojas pectinado-pinatisectas con el raquis angosto* (de colocacion problemática son: *S. glabratus, S. Donianus, S. viscosissimus).*
A. Plantas peladas.
1. Aquenios pelados: N.º 94-99; 73.
2. Aquenios papilosos: N.º 100-105, 86, 88, 91,92, 93.
B. Plantas peludas o glandulosas: N.º 106-109; 82, 91.

XIV. *Grupo*: *Especies blanco-lanudas con las hojas enteras, cabezuelas sòlitarias o pocas, terminales en las ramas.*
A. Aquenios ± hirsutos: N.º 110-112.
B. Aquenios pelados: N.º 113-119, pero en N.º 119 los aquenios son desconocidos; 112,120.

XV. *Grupo*: *Especies herbáceas o leñosas con las hojas enteras, lineares, peladas o hirsutas, pero no blanco-tomentosas.*
A. Aquenios pelados: N.º 121-129; 7.
B. Aquenios hirto-papilosos: N.º 130-132.

XVI. *Grupo*: *Especies ± arbóreas con las hojas enteras*: N.º 134, 135.

Seccion primera: *Radiados*

I. *Grupo*: Especies herbáceas con las lígulas blancas: N.º 1-12.

+ 1. S. TRIFURCATUS Less. Syn. Comp. páj. 392.—Gay IV páj. 208; (*Tussilago trifurcata* Forst.; *Cineraria trifurcata* Spr.)
Planta perenne, pelada, con el rizoma delgado, oblícuo. Hojas

amontonadas en la base del tallo, espatuladas, *hácia el ápice con 3 (05) dientes profundos i dirijidos hácia adelaute*; lámina largamente atenuada en un pecíolo mas largo que ella; largo total de 2-4 cm. De las axilas brotan estolones rastreros. Tallos uno o pocos de la misma roseta, en forma de escapos vestidos de hojitas linear-alesnadas. Cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro de 1 cm. de largo, hemisférico-acampanado, sin calículo; hojuelas oblongo-lineares, agudas, verdes hasta el ápice. Lígulas ca. 12, blancas (no amarillas, como se ven Flor. antarct. tab. 108), del doble largo del disco, oblongas, con el ápice lijeramente tridentado. Ovarios pelados. Tallos 0,1-0,2 m.—La planta se parece a *Clarionea magellanica*.

En localidades húmedas i sombrías de las cordilleras de Valdivia hasta la Tierra del Fuego, bajando poco a poco a la costa; tambien en el lado arjentino. Enero, Febrero.

var. a) *pentadactylus* Speg. Rev. Agron. Vet. La Plata III (1897) páj. 612; (*S. pentadactylus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 260).

Las hojas comunmente con 5 dientes gruesos, casi 5-fidas.

Con el tipo.

var. b) *pisensis* Wedd. Chlor. and I páj. 132.

Todas hojas casi pinatífidas con las divisiones angostas.

Volcan de Osorno i mas al sur.

+ 2. S. ZOSTERIFOLIUS Hook. et Arn. Journ. of Bot. III (1841) páj. 342.—Gay IV páj. 203; (*Haplostichia stolonifera* Phil. Linnaea XXX páj. 193).

Planta probablemente perenne, pelada. Rizoma corto con muchas raices fibrosas. Hojas radicales i tallinas, aquellas amontonadas en la base del tallo, *angostamente lineares, membranosas*, con la base envainadora; de 2-5 cm. de largo. Hojas tallinas mas cortas, por fin linear-alesnadas. *De las axilas de las hojas radicales se desprenden estoloncs rastreros i radicantes*. Tallos derechos i ascendientes. Invólucro sin calículo, de 5-8 mm. de largo, de 15-20 hojuelas lanceoladas, agudas, verdes, del largo

del disco. Lígulas del mismo número, del doble largo del disco, blancas. *Ovarios pelados.* Tallos 0,1-0,2 m. Compare núm. 5.

Provincia de Valdivia, en localidades húmedas de la zona litoral i del interior. Enero, Febrero.

3. S. ULIGINOSUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 501.

Planta perenne, pelada, *con el rizoma horizontal.* Hojas no amontonadas en la base, sino distribuidas sobre los varios tallos sencillos que salen del mismo rizoma; son sésiles, *lineares*, obtusas, enteras, casi sin nervios; las ínfimas hasta 10 cm., las superiores de 1-2 cm. de largo. Cabezuelas solitarias i terminales en los tallos engrosados hácia el ápice desnudo. Invólucro de 5-7 mm. de largo, *sin calículo*, de ca. 20 hojuelas indistintamente biserjadas, lineares, un tanto lanudas en el ápice acuminado, verdes en toda su estension i del largo del disco. Lígulas blancas, ca. 20. *Aquenios* (*inmaduros*) *un tanto peludos.* Tallos 0,2-0,3 m. Mui parecido a *Erigeron Vahlii* del cual se distingue por el invólucro i la forma de los estigmas.

En localidades pantanosas de la cordillera de Chillan.

4. S. GRAMINIFOLIUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 27 (1865) páj. 330; vol. 88 (1894) páj. 284.

Planta probablemente anual, *con la raiz fibrosa;* pelada con escepcion del ápice. *Tallo solitario,* derecho. Las hojas no amontonadas en la base, sino distribuidas sobre el tallo, *lineares*, agudas, sésiles, sin nervios marcados; las inferiores acercadas, las superiores mas distantes, quedando el estremo del tallo desnudo; las inferiores de 4 cm. de largo. Cabezuela solitaria, terminal. Invólucro de 1 cm. de largo, *sin caliculo*, de ca. 18 hojuelas un tanto peludas, lineares, agudas, fuertemente aquilladas hácia la base (cuando secas), negruzcas i lanudas en el ápice, del largo del disco. Lígulas blancas, con el ápice tridentado, ca. 18. *Aquenios blanco-híspidos.* Tallo 0,3 m.

Cordilleras de Chillan.

+ 5. S. POTAMOGETONIFOLIUS Sch. Bip. in Lechler, Berberid.

americ. · páj. 54, nomen; Lechler, plant. chil. Hohenacker N.º 458ª; Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 284, descriptio.

Planta pelada, perenne. con el rizoma delgado, oblícuo, provisto de muchas raices fibrosas. Hojas inferiores amontonadas en la base del tallo, lineares, agudas, abrazadoras, no marcadas por nervios, hasta 9 cm. de largo sobre 3 mm. de ancho. *Hojas* tallinas gradualmente mas cortas i distantes. Cabezuela terminal en el tallo solitario. Invólucro hemisférico, sin calículo, de 6 mm. de largo, de 14-16 hojuelas lineares, agudas, con el ápice algo lanudo. Lígulas del mismo número, blancas, *cortas* (8-9 mm.). *Ovarios pelados;* los aquenios maduros desconocidos. Tallo 0,25 m. Parece mui afin a *S. zosterifolius;* una sola muestra.

Provincia de Valdivia, en localidades húmedas cerca de Arique. Diciembre, Enero.

6. S. COTULOIDES R. Nov. spec.

Plantita delgada, pelada, anual; con la raiz fibrosa *i de muchos* (6-12) *tallos cortos i sencillos.* Hojas inferiores lineares, obtusas con la base envainadora, de 1-2,5 cm. de largo. Hojas tallinas lineares, mas cortas. Cabezuelas solitarias i terminales en los tallos. Invólucro sin calículo, hemisférico, de 1,5 cm. de largo; de ca. 12 hojuelas oblongo-lanceoladas, agudas, verdes, un tanto coloradas hácia el ápice. Lígulas ± del mismo número, blancas, media vez mas largas que el disco. *Ovario densamente papiloso.* Tallos 0,05-0,08 m.

Provincia de Malleco (Quillan al sur de Traiguen).

* 7. S. SEGETHI Phil. Linnaea XXXIII páj. 156; (*S. Peraltae* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 256).

Planta *perenne*, herbácea, pelada, de varios tallos cortos, sencillos, ascendientes, dispuestos en céspedes. Hojas principalmente en la rejion inferior de los tallos, *linear-espatuladas*, con la base largamente atenuada i el ápice acuminado; hasta 2 cm. de largo. La rejion superior del tallo es casi desnuda o con algunas hojitas lineares. Cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro acampanado-hemisférico, indistintamente caliculado, de 12-14

hojuelas lineares, acuminadas, con la punta verde, del largo del disco. *Lígulas 5*, cortas, blancas. Disco de 1 cm. de ancho, ca. de 25 flores. *Aquenios pelados*. Tallos 0,1-0,15 m. De *S. Peraltae* se perdieron las muestras orijinales; segun la descripcion difiere por las hojas a veces dentadas hácia el ápice; los aquenios con costillas aladas (?).

Cordilleras altas de la provincia de Coquimbo (Doña Ana). Enero, Febrero.

8. S. PLANTAGINEUS Colla Mem. Tor. XXXVIII (1833) páj. 32.—Gay IV páj. 207; (*Aster plantagineus* Poepp.; ? *S. arnicoides* Hook.).

Planta *perenne*, pelada, con el rizoma pelado, oblícuo. Hojas principalmente amontonadas en la base, *elíptico-oblongas*, atenuadas en el pecíolo largo, con la lámina entera o ± dentada i los dientes de forma i tamaño variables; recorridas por 3-5 nervios principales; el ápice obtuso o agudo; largo total de 4-8 cm. Hojas tallinas cortas, distantes, bracteiformes. Tallo monocéfalo o *jeneralmente con 3-5 cabezuelas* sobre ramitas largas, corimbosas. Invólucro ± caliculado, hemisférico-acampanado, de 8 mm. de largo, de ca. 15 hojuelas lineares, agudas, con las márjenes membranosas, del largo del disco. Lígulas blancas, del doble largo del disco. *Aquenios un tanto híspidos*. Tallos 0,3-0,6 m. *S. arnicoides* Hook. Bot. Beech. páj. 32 debe tener las hojas algo pubescentes.

Planta bastante frecuente en lugares pastosos de los matorrales, desde la provincia de Valparaiso hasta Valdivia; segun parece, principalmente en la zona litoral. Octubre, Noviembre.

9. S. ACANTHIFOLIUS Hombr. et Jacq. Voyage au pôle Sud, páj. 46 tab. 11.—Gay IV páj. 198.

Planta perenne, robusta, pelada. Hojas radicales largamente pecioladas, a veces verde-purpúreas, oblongo-aovadas, acorazonadas, obtusas, con las márjenes lobuladas i los lóbulos groseramente almenados; largo del pecíolo alado variable, de la lámina de 8-12 cm. Las hojas tallinas inferiores pecioladas i de la misma forma de las radicales; las superiores oblongas, lobuladas, sésiles

i semiabrazadoras. El tallo grueso, hueco, surcado (cuando seco) concluye en un corimbo de cabezuelas numerosas. Invólucro sin calículo, turbinado-acampanado, de 8-10 mm. de largo, de ca. 12 hojuelas peladas, puntiagudas, del largo del disco. Lígulas blancas. Corolas del disco filiformes en la base, despues cilíndrico-infundibuliformes. *Ovario pelado*, con 10 estrías fuertes. Tallos 0,6-1,2 m.

Planta elegante de los montes claros en las faldas de las cordilleras, desde Nahuelbuta hasta la Tierra del Fuego. Enero, Febrero.

+ 10. S. SMITHII DC. Prodr. IV páj. 412.—Gay IV páj. 198; (*S. verbascifolius* Hombr. et Jacq.; *Brachypappus Smithii* Sch. Bip.; *Cineraria gigantea* Sm.)

Planta perenne, robusta. Hojas en la cara inferior o en ámbas caras araneoso-lanudas, las radicales largamente pecioladas, oblongas, acorazonadas, ± agudas, irregularmente dentadas; lámina de 5-25 cm. de largo; las tallinas lanceoladas, agudas, dentadas, sésiles i abrazadoras. Tallo grueso, hueco, sencillo, irregularmente corimboso en el estremo, con hojitas linear-alesnadas en las ramificaciones. Cabezuelas ca. 10, en el principio corta, en seguida largamente (3-5 cm.) pedunculadas. Invólucro hemisférico, de 10-12 mm. de largo, ± caliculado por las hojitas supremas del pedúnculo; las hojuelas involucrales lineares, agudas. Lígulas ca. 15, blancas, del doble largo del disco. Corolas del disco largamente infundibuliforme - cilíndricas. Aquenios pelados, estriados, *mas cortos que el vilano*. Tallos 0,6-1,2 m.

Planta mui vistosa i característica en los matorrales húmedos de la rejion magallánica; tambien en Chiloé. Enero, Febrero.

+ 11. S. VALDIVIANUS Phil. Anal. vol. 88 (1894) páj. 255.

Planta perenne, robusta, herbácea, *pelada*. Hojas radicales largamente pecioladas, oblongas, con la base ± cuneada, groseramente dentadas; a veces hasta 65 cm. de largo sobre 20 cm. de ancho; las tallinas sucesivamente sobre pecíolos mas cortos, con dos hojuelas en la base. Tallo hueco, estriado, hácia el estremo irregularmente corimboso, con muchísimas cabezuelas mas pequeñas que en la especie anterior i *largamente pedunculadas*.

Invólucro casi turbinado, apénas caliculado, de 5-6 mm. de largo, de ca. 12 hojuelas lineares, agudas, mas cortas que el disco. Lígulas ca. 6, blancas. Aquenios cilíndricos, pelados, estriados, *del largo del vilano* (5 mm.). Tallos 1-1,8 m.

Provincia de Valdivia (en localidades pantanosas).

+ 12. S. AURICULATUS Alboff, Rev. Mus. Plata VII (1896) páj. 380, núm. 115 tab. V.

Planta perenne, robusta, casi pelada. Hojas membranosas, las inferiores largamente pecioladas, con el pecíolo del largo de la lámina (10 cm.) aovado-oblonga, con la base acorazonada i el ápice obtuso; pinatífido-lobuladas i con dientes almenados, apiculados. Hojas superiores lanceolado-oblongas, agudas, dentadas; el pecíolo angostamente alado, con 1-2 pares de lobulitos distantes de la lámina i con la base poco dilatada i abrazadora. Hojas supremas sésiles, con dos orejuelas. Tallo hueco, cilíndrico, hácia el estremo corimboso. Cabezuelas ca. 10, largamente (2,5-4 cm.) pedunculadas. Invólucro de pocas hojuelas largamente lineares, agudas. Lígulas blancas. Aquenios desconocidos.

Archipiélago de la Tierra del Fuego (Isla de Navarino).

II. *Grupo*: Especies herbáceas con las hojas radicales en roseta i las lígulas amarillas: núm. 13, 14.

13. S. CHAMAECEPHALUS Wedd. Chlor. and. I páj 132.

Planta herbácea, sin tallo aéreo con las hojas amontonadas en roseta radical, oblongo-espatuladas, atenuadas en el pecíolo, pinatífido-recortadas, con los segmentos triangular-lanceolados, agudos, enteros o poco dentados. Escapo terminado por una sola cabezuela bastante grande, con el invólucro acampanado, caliculado, de 20-24 hojuelas lineares. Lígulas numerosas. Aquenios pelados. Pelos del vilano biseriados.

Cordillera de la provincia de Aconcagua (Juncal). Compare *S. brevis-capus*.

14. S. CALOCEPHALUS Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III páj. 58.—Gay IV páj. 206; (*S. Columbaria* Remy, Gay IV páj. 208).

Planta perenne, herbácea, con el rizoma leñoso, corto. Hojas radicales en roseta, peladas, lampiñas, coriáceas, de contorno aovado, pinatífidas, atenuadas en el pecíolo; a veces solamente ± dentadas; de 4-6 cm. de largo. Hojas tallinas pocas o (en individuos bajos) ningunas, pinatisectas, con los segmentos lineares, ± peludas inferiormente sobre el nervio principal; las supremas en forma de brácteas alesnadas. Tallo corimboso-ramoso, de 1-3 cabezuelas largamente pedunculadas; a veces un tanto tomentoso hácia el estremo. Invólucro hemisférico, de ca. 20 hojuelas lineares, agudas, con las márjenes membranosas; de 8 mm. de largo, mas cortas que el disco. Lígulas ca. 12, *de un amarillo anaranjado.* Corolas del disco cilíndrico-filiformes con los dientes del limbo verticales. Aquenios pelados.—El *S. Columbaria* se fundó sobre muestras monocéfalas. Tallos 0,2-0,6 m.

Cordillera de Nahuelbuta; tambien en la cordiilera de los Andes de Valdivia; aquí igualmente en el plano (pampa del Negron cerca de San José). En Valdivia no se observó sino la forma monocéfala (Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 501).

III. *Grupo:* Especies herbáceas con las hojas no exactamente lineares, enteras o dentadas, etc., lígulas amarillas: núm. 15-35; 60.

15. S. CULCITIUM Remy, Gay IV páj. 200.

Planta herbácea, densamente blanco-tomentosa. Hojas oblongas, agudas, sésiles, lijeramente adelgazadas en la base, enteras o denticuladas, tomentosas en ámbas caras; de 3-5 cm. de largo i 1,2 cm. de ancho. Tallos varios *con 4-5 cabezuelas gruesas*; ± *de 2-5 cm. de diámetro*, sobre pedúnculos gruesos i guarnecidos de algunas brácteas. Invólucro anchamente acampanado, caliculado, de 20 hojuelas lanceoladas, agudas, blanco-bellosas en el dorso, con las márjenes membranosas en la parte inferior, tan largas como el disco; *el calículo media vez tan largo como el*

involucro. Lígulas 20, oblongo-lineares. Aquenios estriados, cilíndricos, un tanto híspidos. Altura del tallo?

En Chile; pero una planta conforme con esta descripcion en los últimos decenios no se ha observado; falta en las colecciones del Museo.

+ 16. S. PEARCEI Phil. Linnaea XXXIII páj. 157.

Planta perenne, casi pelada. Rizoma delgado, leñoso. *Hojas inferiores angostamente oblongas, enteras o con 1-2 lobulitos*, atenuadas en el pecíolo dilatado; el nervio mediano muy marcado; el ápice termina en un punto peludo; largo hasta 8 cm. Hojas superiores sucesivamente mas cortas i angostas, sésiles. Tallo (de la muestra existente) con dos cabezuelas sobre ramitas largas, bracteadas. Involucro caliculado, turbinado-hemisférico, de ca. 20 hojuelas linear-oblongas, agudas, con las márjenes membranosas i el ápice oscuro, barbudo, de 5 mm. de largo, luego mas cortas que el disco. Lígulas 12-15, poco mas largas que el disco. *Ovarios cortamente híspidos*. Tallos 0,2 m. Una sola muestra.

Cordilleras de Valdivia (Ranco).

+ 17. S. PHILIPPII Sch. Bip. mscr.; Wedd. Chlor. and. I páj. 134 (1855); (*S. ammophilus* Phil. Linnaea XXVIII páj. 748 (1856); *S. Hirthii* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 247).

Planta perenne, herbácea o subleñosa, pelada, de un verde a veces rojizo, *con uno o varios tallos ascendientes*, poco ramosos. Hojas principalmente en la rejion inferior del tallo, *linear-espatuladas*, agudas, sésiles, desde el medio con 1-4 *dientes-agudos* en cada márjen; de 2 cm. de largo. El estremo casi desnudo del tallo lleva un corimbo de 1-5 cabezuelas sobre pedúnculos de largo variable i provistas de algunas brácteas alesnadas. Involucro hemisférico, caliculado, de ca. 10 hojuelas agudas, con el ápice verde. Lígulas 12-15, largas. Disco de 8-10 mm. de diámetro. Aquenios lijeramente híspidos en la base; los pelitos no alargados cuando mojados. Tallos 0,1-0,4 m.

En localidades arenosas del sur de Chile (Volcan Osorno, en la ribera de los rios antárticos). Enero, Febrero.

+ 18. S. ARENICOLA R. Nov. spec.

Planta perenne, herbácea, *mui cortamente peluda*, de un verde claro. Rizoma oblícuo, con fibras radicales ya en la rejion de las hojas ínfimas. Tallo cilíndrico, sencillo o poco ramoso solamente hácia el estremo, derecho o ascendiente. Hojas tupidas en la base i el medio del tallo, *trasaovado-espatuladas*, obtusas, con el pecíolo dilatado en la base i las márjenes con 2-3 *dientes anchos, obtusos* mas allá. del medio; hasta 3 cm. de largo. Las hojas superiores mas angostas hasta lineares, apartadas. El tallo se concluye en un corimbo de 4-6 cabezuelas sobre pedúnculos de largo variado, bracteosos. Invóluero acampanado, caliculado, (de 2-3 escamas), de ca. 15 hojuelas lineares, agudas, con el ápice verde, del largo del disco (de 1 cm.). Lígulas ca. 12, del doble largo del disco, oblongo-lineares. Disco de 8-10 mm. de diámetro. Corolas filiformes en la base, despues acampanadas. Ovarios lijeramente híspidos. Tallos 0,25 m.

En localidades arenosas en el curso inferior del rio Aysen (Dusen N.° 472). Enero.

19. S. OTAEGUIANUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 246.

Planta probablemente anual, con la raiz vertical. Hojas peladas, amontonadas, ± en el medio del tallo o de las ramas, con el nervio mediano fuerte, oblongo-espatuladas, desde el medio con ca. 3 dientes gruesos, obtusos en cada lado; de 4-4,5 cm. de largo. Hojas superiores escasas, reducidas a escamas. El tallo es sencillo o ramoso, subleñoso, un tanto glanduloso-áspero hácia el estremo desnudo que lleva 1-2 cabezuelas. Invólucro sin calículo, hemisférico, de ca. 20 hojuelas linear-lanceoladas, agudas, con las márjenes membranosas i el ápice verde i del largo del disco (7 mm). Lígulas 8-10, anchas, del doble largo del disco. Corolas tubulosas. Aquenios papilosos.—Las hojas no llevan verrugas blancas, como se dice en la descripcion orijinal, sino que las manchitas pálidas son consecuencia de la disecacion habiéndose elevado la epidérmis en diferentes puntos. Tallos 0,2-0,3 m.

Zona litoral i rocosa de la provincia de Valparaiso. (Carauma). Octubre i Noviembre.

20. S. PHILIPPICUS Rgl. et Kke. Ind. sem. hort. Petrop. (1857) páj. 43.

Planta herbácea, *araneoso-tomentosa*. Tallo ramoso desde la base. Hojas inferiores anchamente oblongas, atenuadas en el pecíolo, recortado-dentadas; con el pecíolo hasta 15 cm. de largo sobre 5 cm. de ancho. Hojas superiores con la base del pecíolo corto auriculada, semi-abrazadora, lámina lirato-pinatífida. Corimbo de 6-7 cabezuelas sobre pedúnculos de largo desigual, protejido en la base de una hoja abrazadora, lobulada. Invólucro acampanado, caliculado; hojuelas involucrales con el ápice oscuro. Receptáculo bracteoso. Lígulas 13, oblongas, obtusas. Aquenios cilíndricos, *cortamente peludos*. Tallos 0,5-06 m.—Por no conocer la planta no puedo averiguar, si el receptáculo es efectivamente bracteoso.

En Chile (distribuido por Philippi bajo el N.º 780).—En el herbario del Museo Nacional no existen muestras orijinales.

21. S. ARAUCANUS Phil. Linnaea XXXIII páj. 158.

Planta herbácea, *pelada*, con el tallo derecho, estriado, hojoso, sencillo. Hojas sésiles, lineares, agudas, en el medio con 1-2 dientes; las inferiores mas angostas, atenuadas en la base i ménos dentadas; largo de las inferiores de 10 cm. sobre 1,5 cm. de ancho. Corimbo de ca. 8 cabezuelas sobre pedúnculos bastante largos, provistas de hojitas lanceolado-alesnadas. Cabezuelas caliculadas. Invólucro de ca. 15 hojuelas de 6 mm. de largo, con el ápice apénas oscuro. Lígulas ca. 10. *Aquenios largamente hirsutos con los pelos horizontales*. Tallos 0,3-0,4 m.

Cordillera de Nahuelbuta.—Las muestras orijinales se estraviaron.

22. S. OTITES Knze. en DC. Prodr. VI páj. 417.—Gay IV páj. 194; Anal. Univ. Santiago vol. 88 (1894) páj. 278; (*S. chiloensis* Phil. Linnaea XXIX páj. 2) «Tutuco».

Planta perenne, robusta, herbácea, *un tanto araneoso-lanuda cuando nueva*; i principalmente en el estremo, cuando adulta. Hojas inferiores aovado-oblongas, con la base troncada, el ápice agudo, las márjenes aserradas, la cara inferior pálida i reticulada; lámina de 15-20 cm. de largo. *En la base del pecíolo hai 2*

orejuelas suborbiculares, dentadas, sésiles, o (rara vez) peciolu-ladas. Las hojas superiores sucesivamente mas cortamente pecioladas, hasta por fin sésiles i sin orejuelas. Tallo ríjido, anguloso, cimoso corimboso en el estremo. Cabezuelas numerosas, las estremas mui cortamente pedunculadas. Invólucro cilíndrico-acampanado, caliculado, de 5-6 mm. de largo, mas corto que las flores del disco, de 8-12 hojuelas oblongo-lineares, agudas, con el borde ancho, membranoso i el ápice verde o un tanto oscuro. Lígulas 5, oblongas. Flores del disco 15-20 con la base de la corola filiforme i la parte superior acampanada, profundamente 5-fida; dientes recorridos por un nervio mediano. Ovarios pelados (o con algunas papilas pequeñas) Tallos 0,8-1,2 m.

Especie vistosa de los montes claros del sur desde la cordillera de Nahuelbuta hasta el Palena i talvez mas allá. Enero, Febrero.

23. S. OTOPHORUS Phil. Anal Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 279.

Como la especie anterior, *pero completamente pelada*; los pedúnculos ± del largo de las cabezuelas. Invólucro de ca. 7 hojuelas. Lígulas 5. Flores del disco ca. 10. Los ovarios un tanto híspidos.—La descripcion se dió sobre mui pocas muestras; talvez una forma de la especie anterior.

En las cordilleras de la Araucanía (Pemehue). Enero, Febrero.

24. S. HUALTATA Bert. ex DC. Prodr. VI páj. 417.— Gay IV páj. 194; (¿*S. fistulosus* Less; *S. Dombeyanus* DC.; ¿ *S. Quillotensis* Phil. Linnaea XXIX páj. 3). «Hualtata».

Planta perenne, robusta, pelada, o cuando nueva, con un vello araneoso hácia el estremo. Hojas radicales mui grandes, largamente pecioladas, *rómbeo-oblongas*, atenuadas en el pecíolo o ± troncadas en la base, o casi acorazonadas, agudas, irregularmente dentadas; lámina de 12-25 cm. de largo. Hojas tallinas rómbeo-lanceoladas, *atenuadas a manera de peciolo a una base sésil, abrazadora, auriculada*; las superiores sésiles. Tallo hueco, ramoso, las ramas terminadas en corimbos irregulares, *contraidos*. Pedúnculos comunmente mas cortos que las cabezuelas. Invólucro acampanado, ± caliculado, de 20 hojuelas lanceola-

do-lineares con las márjenes membranosas i el ápice algo oscuro; de 4-5 mm:, apénas del largo del disco. Lígulas 8-12, poco mas largas que el disco. Corolas ♀ filiforme-cilíndricas. *Aquenios pelados, estriados.* Tallos 0,5-1,2 m.

Esta planta vistosa forma manchones en localidades pantanosas desde Coquimbo hasta Valdivía. Octubre á Marzo.—*Tambien en la Arjentina.*

Var. *variabilis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 276 (como especie).

Planta baja con las hojas de forma variada, con la base truncada o casi acorazonada, irregularmente dentada hasta pinatisecta. Inflorescencia solamente de pocas (5) cabezuelas. Tallos 0,35 m.

Cerca de la boca del rio Rapel (34º 1 m.) en terreno bastante seco.

Observacion. S. Dombeyanus segun la diagnósis orijinal debe tener las hojas inferiores pecioladas i auriculadas. Del color de la corola no hai indicacion, hojuelas involucrales 20. Lígulas 6-7.—Me parece, que esta descripcion se refiere a una muestra de *S. hualtata* que llevó solamente las hojas inferiores, pero no las radicales. *S. quillotensis* se estableció sobre una sola muestra incompleta que es mas lanuda que *S. hualtata.*

25. S. FISTULOSUS Poepp. ex DC. Prodr. VI páj. 418.—Gay IV páj. 196; *S. ochroleucus* Hook. et Arn. segun el Ind. Kew).

Planta mui parecida a la anterior, pero las hojas radicales oblongas, agudas, atenuadas en ámbos estremos, desigualmente almenado-dentadas. Corimbo con las ramitas alargadas. Hojuelas involucrales 20. Lígulas 10.—El *S. fistulosus* descrito por Less. Linnaea VI páj. 246 difiere un tanto por las hojas radicales elíptico- triangulares.

En localidades húmedas de las provincias centrales.

26. S. CORDILLERAE Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 277.

Planta perenne, herbácea, lanudo-araneosa, cuando nueva, despues casi pelada. Hojas radicales en roseta, anchamente

aovadas, ± agudas, con la base cuneado-troncada i atenuada en el pecíolo alado; márjenes irregularmente dentadas; lámina de 8 cm. sobre pecíolo de 4 cm. de largo. Hojas tallinas pocas, sésiles, con la base semi-abrazadora, *pero no auriculada*; las superiores mui angostas. El tallo hueco concluye en un corimbo irregular, contraido, elíptico. Cabezuelas cortamente pedunculadas. *Invólucro sin calículo*, de 5 mm. de largo, *de 12-15 hojuelas desiguales*, las esteriores oblongo-lanceoladas con el ápice oscuro i las márjenes membranosas, las interiores casi totalmente membranosas. Lígulas 6, cortas. Ovarios pelados, cilíndricos. Tallo 0,35 m. Una sola muestra.

Cordilleras de Antuco. Compare *Culcitium Poeppigii* DC.

27. S. BUGLOSUS Phil. Linnaea XXXIII páj. 157; Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 276; (*S. limonius* Phil. Anal. l. c. páj. 280). «Hualtata, Lengua de Vaca.»

Planta perenne, herbácea, ménos robusta que N.° 24, ± araneoso-lanuda, cuando nueva. Hojas radicales e ínfimas tallinas largamente pecioladas, *oblongas con la base bruscamente cuneada*, con las márjenes densa i profundamente dentadas; base del pecíolo dilatada, abrazadora; lámina de 8-10 cm. sobre pecíolo de igual largo. Hojas tallinas superiores 1-2, lineares, sésiles, abrazadoras. El tallo solitario, hueco, concluye en un corimbo de 10-20 cabezuelas *largamente pedunculadas*. Invólucro caliculado, de ca. 15 hojuelas de 5 mm. de largo; las márjenes membranosas, *el ápice oscuro, lanudo*. Lígulas 5-7, poco mas largas que el disco. Aquenios cilíndricos, pelados, estriados. Tallo 0,5-06 m. Mui afin a 25. *S. fistulosus*.

En localidades húmedas de la provincia de Valdivia. Cordillera de Nahuelbuta.

28. S. ACLONETUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 256.

Planta probablemente perenne, herbácea, pelada, de un solo tallo cilíndrico, sencillo. Hojas amontonadas principalmente en la rejion inferior, linear-oblongas, con la base angostada i el ápice obtuso; las superiores mas angostas, agudas; largo total

hasta 4 cm. sobre 1 cm. de ancho. El estremo del tallo lleva un corimbo de 15-25 cabezuelas sobre pedúnculos bracteosos. Invólucro de ca. 12 hojuelas de color negruzco, de 1 cm. de largo. Lígulas? Aquenios pelados. Tallo 0,75 m. Los orijinales se estraviaron.

Cordilleras de Talca.

+ 29. S. ALSOPHILUS Phil. Linnaea XXIX páj. 2.

Planta perenne, herbácea, primero araneoso-lanuda, por fin pelada. Tallo elevado, prismático, sencillo. Hojas pecioladas, oblongas, agudas, con la base troncada i las márjenes dentadas; lámina de las hojas inferiores de 6 cm. sobre pecíolos de 3 cm. La inflorescencia es un corimbo compuesto; pedúnculos ca. de 12 mm., bracteosos. Invólucro caliculado, de ca. 8 hojuelas de 5 mm. de largo, anchamente lineares, acuminadas. Lígulas 6-8. Aquenios desconocidos. Tallo 0,4-0,6 m. Los orijinales se estraviaron.

En los montes de Valdivia.

+ 30. S. PRENANTHIFOLIUS Phil. Linnaea XXXIII páj. 159.

No se conoce sino el estremo de un tallo. Este es herbáceo, derecho, sencillo, vestido de hojas angostamente oblongas, ondeadas i denticuladas, con la base abrazadora i dentada; las inferiores obtusas, las superiores agudas; *cara inferior blanco-araneosa;* hasta 5 cm. de largo. Corimbo de pocas (3) cabezuelas. Invólucro caliculado, de ca. 18 hojuelas lineares, agudas, con las márjenes membranosas i el ápice lanudo, del largo del disco (7-8 mm.). Lígulas 12-16, angostas, del doble largo del disco. Ovarios pelados.

Provincia de Valdivia (Cordillera de Ranco). Enero, Febrero.

31. S. HELIANTHOIDES Phil. Anal. Univ. Santiago, vol 88 (1894) páj. 258.

Planta perenne, herbácea, un tanto peluda. Rizoma leñoso. Hojas delgadas, trasaovado-oblongas, *con la base sésil, auriculada,* las márjenes irregularmente dentadas i el ápice agudo; de 6-6,5 cm. de largo; las superiores mucho mas pequeñas i angostas.

Tallo estriado, cuando seco, corimboso-ramoso; las cabezuelas largamente (de varios cm.) pedunculadas. Invólucro caliculado, turbinado-hemisférico, de ca. 20 hojuelas angostamente lineares, agudas, con las márjenes membranosas i el ápice oscuro, lanudo; de 6-7 mm., e. d. mas cortas que el disco. Lígulas ca. 15, del doble o triple largo del invólucro. Aquenios pardos, pelados. Tallo 0,6-0,7 m.

Cordilleras de la Araucanía, Valdivia. Enero, Febrero.

32. S. HIERACIUM Remy, Gay IV páj. 202; Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 279.

Planta perenne, pelada, herbácea. Rizoma delgado, oblícuo. Hojas radicales trasaovadas, obtusas, enteras, pecioladas, de 8-15 cm. de largo i de 15 mm. de ancho; las subsiguientes oblongo-lanceoladas, mas agudas, atenuadas en el pecíolo. Las hojas tallinas inferiores i medianas poco numerosas, sésiles, oblongas, acuminadas, *provistas de lóbulos angostos en la parte inferior, dentadas hácia la mitad, enteras hácia el ápice;* las hojas supremas oblongo-lanceoladas, agudas, enteras. Tallo derecho, sencillo, glauco, con el ápice corimboso. Invólucro acampanado, caliculado, de ca. 20 hojuelas oblongo-lineares con el ápice oscuro i lanudo, de 5-6 cm., mas cortas que el disco. Lígulas ca. 15, angostas. Flores del disco cilíndricas, mui poco dilatadas hácia el ápice. Aquenios con algunos pelos esparcidos. Tallos 0,5-0,8 m. La fórma de las hojas variable; a veces hasta 4 cm. de ancho i con las márjenes recortado-dentadas.

En los montes claros de *Nothofagus antarctica* i *N. pumilio* desde la cordillera de Nahuelbuta hasta el Puelo, Palena, etc. Enero, Febrero.

+ 33. S. SIMPSONI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 257.

Planta pelada, herbácea. Tallo solitario, cilíndrico, sencillo, con raices adventicias en la base. Hojas mui aproximadas una a otra, semi-abrazadoras, angostas, lineares, agudas hasta mucronadas; largo total de 2,5 cm. sobre 1,5 mm. de ancho. El estremo del tallo con 3 cabezuelas cortamente pedunculadas que nacen de las axilas de las hojas. Invólucro de ca. 20 hojuelas

de color verde-rojizo, de 7 mm. de largo. Lígulas ca. 20, de 15 mm. de largo, intensamente amarillas. Aquenios pelados. Tallos 0,2 m. Las muestras orijinales se estraviaron.

En la Patagonia occidental.

+ 34. S. CUNEATUS Hook. Flor. antarct. páj. 318.—Gay IV páj. 201.

Planta herbácea, perenne, pelada, con el tallo ascendiente, surcado, hojoso en la parte inferior. Ramas axilares cortas; las superiores mas largas i floríferas. Las hojas principalmente dispuestas sobre ramitas acortadas; trasaovado-espatuladas, adelgazadas en el pecíolo, con las márjenes fuerte e irregularmente dentadas, algo coriáceas, negruzcas por la disecacion, de 3-4 cm. de largo. Cabezuelas de 1,5-2 cm. de ancho, corimbosas en número de 3 sobre el estremo desnudo del tallo; pedúnculos con una hoja en su base. Invólucro escasamente caliculado; hojuelas lineares, peladas. Lígulas desconocidas. La descripcion se fundó sobre una muestra mui incompleta; en publicaciones recientes no se cita esta especie; falta en el Museo.

Estrecho de Magallanes (Puerto del Hambre).

+ 35. S. WEBSTERI Hook. Flor. antarct. páj. 317; Spegazzini en Anal. Mus. Buenos Aires V (1896) páj. 65.

Planta herbácea con el tallo casi derecho o tendido en la base, hojoso, lanudo. Hojas carnosas, pecioladas, arriñonado-orbiculares o deltoídeas, sinuoso-almenadas; cara superior pelada, la inferior lanuda; las márjenes dobladas; mas anchas (2-2,5 cm.) que largas. Cabezuelas paniculadas, cortamente pedunculadas. Invólucro anchamente hemisférico, de hojuelas oblongo-lanceoladas, algo peludas, con el ápice agudo, verde. Lígulas anchamente aovadas, tridentadas. Aquenios desconocidos. La diagnósis se estableció sobre una muestra en mal estado. Spegazzini agrega, que las hojas espiden olor a *Melissa*.

Rejion del Estrecho.

IV. Grupo: Especies herbáceas con las hojas 1-2-pinatífidas, peladas i los segmentos angostos: núm. 36-38; 93, 94, 98, 102, 103, 104.

* 36 S. TRONCOSI Phil. Flor. atac. núm. 206; (*S. thinophilus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 500; vol. 88 (1894) páj. 282).

Planta anual, herbácea, pelada o con algunos pelos esparcidos. Hojas numerosas, distribuidas sobre todo el tallo, de contorno oblongo, *pinatífidas hasta bipinatífidas*, con el ráquis i los 3 a 5 pares de segmentos angostos, agudos, enteros o lobulados, de 2-4 cm. de largo. El estremo del tallo sencillo o comunmente ramoso es ± corimboso, las últimas ramificaciones con 1-4 cabezuelas de diferente edad. Pedúnculos delgados, bracteosos. Invólucro hemisférico, poco caliculado, de ca. 20 hojuelas lineares con el ápice verde i lanudo, de 6 mm. de largo, e. d. mas cortas que el disco que es solamente de 6-7 mm. de diámetro. Lígulas ca. 10, del doble largo del disco. *Aquenios papiloso-hirsutos*. Tallos 0,1-0,4 m.

Provincia de Atacama, en la costa i en el interior (Chañarcillo). Octubre, Noviembre.

+ 37. S. VIRENS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 259.

Planta herbácea, pelada con el tallo derecho, sencillo. Hojas radicales desconocidas; las tallinas semi-abrazadoras, aovado-oblongas con las márjenes lobuladas i los lóbulos dentados; largo total hasta 12 cm. Corimbo terminal bastante tupido. Pedúnculos con brácteas alesnadas. Invólucro caliculado, de 10-12 hojuelas. Lígulas 5-6. Aquenios pelados. Tallos 0,3 m.—Las muestras orijinales se estraviaron.

En el valle del rio Palena.

* 38. S. VITTATUS R. Nov. spec.

Planta pelada, herbácea, ramosa. Tallos delgados, cilíndricos. Hojas horizontales o reflejas, de contorno oblongo-linear, pinatipartidas, con 3-4 pares de segmentos lineares, agudos, verticales al ráquis o dirijidos hácia la base sésil, semi-abrazadora,

auriculada; largo total hasta 1,5 cm.; los segmentos i el ráquis de 1,5 mm. de ancho. Las hojas de la rejion floral mas cortas, lineares. El estremo de las ramas se abre en un corimbo irregular de 3-10 cabezuelas pedunculadas, acampanado-cilíndricas; las brácteas supremas del pedúnculo pasan al calículo. Hojuelas ca. 12, lineares, agudas, recorridas por una *glándula linear de color pardo*, del largo del disco (7 mm.). Lígulas ca. 8. Disco de 8 mm. de diámetro. Aquenios cortamente papilosos; las papilas alargadas cuando mojadas.

Provincia de Tacna (Jorone).

V. Grupo: Especies herbáceas o leñosas en la base, peladas. con las hojas lobuladas hasta pinatipartidas: núm. 39-42; 19, 37,

39. S. MACRŌTUS Knze. in Poepp. Coll. Plant. chil. núm. 229; Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 201.—Gay IV páj. 205.

Planta anual, pelada, con el tallo ríjido, cilíndrico, algo estriado. Hojas pinatipartidas, subcarnosas, *mui anchamente auriculadas en la base*; las orejuelas orbiculares, irregularmente recortado-dentadas; los segmentos de la lámina lineares, recortado-dentados. El estremo del tallo es corimboso. Cabezuelas numerosas, caliculadas; los pedúnculos con algunas brácteas. Lígulas 8-10. Aquenios pelados. Vilano del largo de las corolas del disco (pappo disco aequali).—Remy l. c. dice: Hojas mui lijeramente auriculadas, en contraposicion con la diagnósis latina.—Falta en el Museo Nacional.

Chile central.

40. S. NIGRESCENS Hook. et Arn. Bot. Beech. páj. 32.—Gay IV páj. 201; (*S. chamaedryfolius* Less.) «Nilhue».

Planta herbácea, perenne, pelada, con el tallo ascendiente, cilíndrico, poco ramoso. Hojas trasaovadas, sésiles, las inferiores adelgazadas en la base, todas ellas auriculadas, abrazadoras; las márjenes inferiores enteras o almenadas, desde el medio recortado-lobuladas, con los lóbulos 3-dentados; *negras por la disecacion*; de 2-3 cm. de largo. El estremo del tallo es corimboso, desnudo o poco bracteoso. Cabezuelas de número variable, con el disco de 1 cm. de ancho. Involucro sin calículo, de ca. 20

hojuelas acuminadas, verdes hasta el ápice lanudo, algo mas cortas que el disco, de 5-6 mm. de largo. Lígulas ca. 12, grandes. *Aquenios velloso-papilosos*. Tallo 0,3-0,4 m.

Zona litoral de las provincias de Maule hasta Arauco. La indicacion en Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 281 «Rio Maipú, alt. 10,000 pedum» parece fundarse en una muestra mal clasificada. Noviembre, Diciembre.

41. S. LIMBARDIOIDES Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 333.—Gay IV páj. 188.

Planta leñosa, pelada, con las ramas largas, densamente hojosas, estriadas. Hojas subcoriáceas, lanceoladas, atenuadas en la base, sin nervios, *pinatilobuladas*, con los segmentos cortos, enteros, agudos, de 5 cm. de largo. Corimbos terminales con los pedúnculos largos, delgados. Invólucro caliculado, acampanado, de hojuelas agudas con el ápice apénas oscuro. Lígulas anchamente oblongas, mas largas que el disco. Flores del disco numerosas. Var. β con las hojas mas angostas, los segmentos ménos numerosos.—Falta en el Museo, pero compare la especie siguiente.

Provincia de Valparaiso (Quintero, la var. cerca de Valparaiso).

42. S. PAUCIDENTATUS DC. Prodr. VI páj. 414.—Gay IV páj. 161; (*S. olivaceus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 271; compare tambien la especie anterior).

Planta subleñosa, pelada, ramosa. Tallos (cuando secos) angulosos. Hojas numerosas, oblongo-lineares, atenuadas en la base, sésiles, *enteras o mas frecuentemente con 1-3 dientes gruesos, agudos, remotos en cada márjen*. Nervacion de la lámina poco marcada. Largo de la lámina de 3-7 cm. Las ramas concluyen en corimbos de pocas cabezuelas cuyos pedúnculos salen de las axilas de las hojas superiores, miden hasta 5 cm. i llevan algunas bracteitas lineares. Invólucro acampanado semigloboso, caliculado, de ca. 12 hojuelas oblongo-lineares, casi del largo del disco, con el ápice acuminado, no oscuro. Lígulas grandes, 8-10, oblongo-lineares. Disco de 1,2-1 5 cm. de ancho. *Aquenios cilíndricos, pelados*. Tallos 0,5-0,8 m.

Zona litoral de la prov. de Valparaiso (Concon, Quintero, etc.) Setiembre, Octubre.—La indicacion «Rio Maipú», en Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 281 parece referirse a otra especie.

VI. Grupo: Especies herbáceas o algo leñosas, hirto-glandulosas con las hojas lobuladas: N.º 43.

* 43. S. GLANDULOSO-HIRTELLUS R. Nov. spec.

Arbustito con las ramas viejas cicatricosas o cubiertas por los residuos de las hojas pasadas; las nuevas densamente hojosas, *glanduloso-hirsutas*. Hojas delgadas, peladas, linear-oblongas, agudas, atenuadas en la base abrazadora, en cada márjen con 4-5 dientes gruesos sucesivamente mas pequeños hácia la base. Largo total de 4-5 cm. sobre 5 mm. de ancho. Hojas de la rejion floral angostamente líneares. Las ramas concluyen en corimbos de 6-8 cabezuelas sobre pedúnculos de 2 cm. Invólucro acampanado, caliculado, de ca. 20 hojuelas líneares, con la punta aguda, oscura, peluda, del largo del disco. Lígulas 12-15, del doble largo del disco que es de 8 mm. de diámetro. Aquenios con papilas blancas que se alargan cuando mojadas.

Provincia de Coquimbo (Frai Jorje).

VII. Grupo: Especies herbáceas o algo leñosas, densamente (glanduloso-) peludas con las hojas del medio lobuladas: N.º 44-52; 20.

44. S. ADENOTRICHIUS DC. Prodr. VI páj. 416.—Gay IV páj. 188; Anales Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 496; (*Adenotrichia amplexicaulis* Lindl.; *Heterolepis conyzoides* Bert.)

Planta herbácea, robusta, perenne, *densamente hirsuto-glandulosa*. Hojas oblongas, sésiles, abrazadoras i auriculadas, agudas, desigualmente pinatífidas, con los segmentos recortado-dentados; de 5-10 cm. de largo. Tallo grueso, sencillo o ramoso, corimboso hácia el ápice; las ramitas florales bracteosas, engrosadas hácia arriba. Cabezuelas grandes con el disco de 1,5-2 cm. de diámetro. Invólucro caliculado, consistiendo *el calículo de hojitas numerosas i del largo del invólucro;* las hojuelas de este último numerosas, alesnadas, con el ápice verde, del largo del disco (10-12 mm.). Lígulas 12-15, grandes, oblongas. Aquenios pelados. Tallos 0,4-0,8 m.—En vista de la transicion suave entre el calículo i el invólucro éste podria tomarse por pluriseriado lo

que motivaria la separacion de esta especie de *Senecio;* véase los sinónimos i la especie siguiente.

Provincias de Coquimbo, Aconcagua, Valparaiso, Santiago, sin alcanzar mucho mas al sur. Cerca de Santiago (Renca) florece casi todo el año.

45. S. CUMINGII Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 338.—Gay IV páj. 199.

Planta herbácea (segun Remy, la diagnosis orijinal no da cuenta de eso), con el tallo elevado, glanduloso-peludo; las ramas pubescente-glandulosas. Hojas grandes, anchamente (4-6 cm.) aovadas, obtusas, pinatífidas con los segmentos sinuoso-lobulados; las inferiores pecioladas con los pecíolos alados i la base abrazadora, auriculada; las supremas acuminadas, dentadas. El estremo del tallo corimboso-ramoso, con los pedúnculos alargados, engrosados en el estremo, mui glandulosos i cargados de algunas brácteas. Invólucro glanduloso, anchamente acampanado; sus hojuelas con el ápice verde. Cabezuelas anchas, con las lígulas anchas i poco mas largas que el disco. Mui probablemente idéntica con la especie anterior, pero sin conocer las muestras orijinales es difícil emitir una opinion.

Cerca de Valparaiso.

* 46. S. LURIDUS Phil. Flor. atac. N. 209

Planta subleñosa, ramosa, *glanduloso-pubescente*, de olor aromático. Hojas semi-abrazadoras, auriculadas, de contorno linear-oblongo, recortado-ponatífidas con las márjenes dobladas; 3-4 segmentos lineares, enteros a algo dentados; largo total de 5 cm. Las hojas supremas casi enteras, mucho mas pequeñas. La rejion floral del tallo irregularmente corimbosa, hojosa. Cabezuelas numerosas, pedunculadas, caliculadas. Invólucro acampanado-cilíndrico, de ca. 12 hojuelas lineares, agudas, verdes hasta la punta; de 7 mm., del largo del disco que es de 8 mm. de ancho. Lígulas ca. 8, cortas. *Aquenios blanco-papilosos;* las papilas se alargan cuando mojadas. Tallo 0,3 m. (o mas alto?).

Provincia de Atacama (25° 55').

47. S. SINUATILOBUS DC. Prodr. VI páj. 417.—Gay IV

páj. 187; (*S. mollis* Pœpp.; *Adenotrichia senecioides* Fisch. et Mey. segun DC.; *S. paralias* Phil. Linnaea XXVIII páj. 750?).

Planta leñosa, *glanduloso-peluda*, algo pegajosa, con las ramas cilíndricas. Hojas con la base anchamente auriculado-abrazadora, pinatipartidas, con los segmentos aovado-oblongos, obtusos, sinuosos. Corimbo de pocas cabezuelas sobre pedúnculos bracteosos. Hojuelas del invólucro ca. 20, (en *S. paralias* hasta 30), córtamente híspidas. Lígulas ca. 12. Flores tubulosas 40-50. Aquenios pelados.—A esta descripcion orijinal se agrega por *Remy*, que el invólucro es del largo del disco i que los aquenios llevan algunos pelos esparcidos.—Las muestras del Museo tienen las hojas hasta 8 cm. de largo, pinatilobuladas. Aquenios con algunos pelos. Con estos caracteres concuerda *S. paralias*.

Zona litoral de la provincia de Valparaiso (Quinteros) hasta Maule.

Var *litoralis* DC. l. c.; (*S. bipinnatifidus* Hook. et Arn.?, compare *S. Berterianus*).

Planta mas peluda. Hojas casi espatuladas. Hojuelas involucrales casi tomentosas.

Provincia de Valparaiso (Concon, San Antonio).

48. S. MURINUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 247. «Yerba de los ratones, Yerba zonza». — Muy afin a 51. *S. rivularis*.

Planta subleñosa, ramosa, fétida, *hirsuta, sembrada de pelos articulados i otros glandulosos*. Ramas estriadas, hojosas hasta el ápice. Hojas linear-oblongas, recortado-pinatífidas, con los 3-4 dientes algo arqueados i perpendiculares a cada márjen; base auriculada, abrazadora. Largo total de 4 cm. Las ramas concluyen en corimbos de 1-3 cabezuelas. Invólucro caliculado, hemisférico; las escamas del calículo alesnadas, *mas que media vez tan largas como el invólucro;* éste de 30 hojuelas angostas, largamente acuminadas, del largo del disco que es de 10 mm. de diámetro. Lígulas ca. 15, grandes. *Aquenios pelados*. Tallos 0,3-0,5 m.

Provincia de Coquimbo (Valle del Rio Coquimbo, Ovalle, etc.), Enero, Febrero.

* 49. S. ARLEGUIANUS Remy, Gay IV páj. 190.

Planta leñosa, *áspero-glandulosa*, mui ramosa. Hojas mui numerosas, amontonadas en la rejion inferior de los tallos, oblongo-lineares, sésiles, enteras en la base, dentado-lobuladas en su mitad superior, gruesas, con las márjenes enroscadas hácia abajo, con algunos pelos glandulosos en ámbas caras; de 10-12 mm. de largo. Las cabezuelas solitarias en las ramas casi desnudas a manera de pedúnculos. Invólucro acampanado, *sin calículo*, de 15 hojuelas lineares, agudas, híspido-glandulosas en el dorso, del largo del disco que es de 6 mm. de diámetro. *Lígulas 7-8, mui cortas*, apénas sobrepujando el disco. *Aquenios pelados.*—No existe en el Museo Nacional.

Cordilleras de Coquimbo (Guanta).

50. S. GRINDELIIFOLIUS DC. Prodr. VI páj. 416.—Gay IV páj. 171.

Planta leñosa, mui ramosa con las ramas cilíndricas, estriadas *cubiertas de muchos pelos recostados i otros glandulosos.* Hojas cuneadas, obtusas, aguda e irregularmente aserradas, glanduloso-peludas, de 2-2,5 cm. de largo. Cabezuelas solitarias i terminales en las ramas que llevan 2-3 hojitas lineares. Invólucro de ca. 12 hojuelas hirto-glandulosas. Lígulas 7-8, tridentadas, poco mas largas que el disco. Flores tubulosas 20-25. *Aquenios pelados*, estriados.—No existe en el Museo Nacional.

En las cordilleras de Chile (segun *Fée i Haenke*, lo que talvez es inexacto).

* 51. S. RIVULARIS Remy, Gay IV páj. 191; Wedd. Chlor. and. I páj. 135.—Mui afin a 48. *S. murinus*.

Planta algo leñosa, partida en muchas ramas largas, estriadas, peladas o áspero-glandulosas. Hojas remotas una de otra, recostadas sobre las ramas, sésiles, auriculadas, oblongo-lineares, las márjenes con dientes profundos, agudos, enteros o denticulados; de 3 cm. de largo. El estremo de las ramas ménos hojoso se abre en un corimbo de ca. 6 cabezuelas sobre pedúnculos (o sea ramitas) de 2-3 cm. de largo. Invólucro cilíndrico-acampanado, caliculado, *de 12-14 hojuelas agudas*, lineares, del largo del disco

que es de 7-8 mm. de ancho. *Las 5-8 hojitas del calículo media vez tan largas como el invólucro. Aquenios pelados.*—Existe en 2 formas: *a*) casi pelada, *b*) áspero-glandulosa; las hojas mas profundameute dentadas.

Cordillera de la provincia de Coquimbo (Ovalle).

* 52. S. CHAÑARALENSIS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 265.

Planta leñosa, *pubescente-tomentosa*; las ramas viejas peladas, cenicientas. Hojas (segun las muestras imperfectas) amontonadas hácia el estremo de las ramitas cortas; oblongo-lineares, atenuadas, pinatifídas con 3 pares de segmentos cortos, anchos, obtusos, enteros; largo total hasta 2 cm. Las ramitas hácia el estremo poco hojosas se concluyen en corimbos de 3 cabezuelas Pedúnculos bracteosos. Invólucro acampanado-hemisférico, caliculado, de ca. 20 hojuelas con el ápice agudo, oscuro; de 8 mm. de largo. Lígulas ca. 10. Disco de 1 cm. de diámetro. *Aquenios cortamente híspidos* con los pelos alargados cuando mojados.

Litoral de la provincia de Atacama (Chañaral). Octubre.

Var. *subliratus* Phil. l. c.; comparc tambien 47. S. *sinuatilobus*.

Ramas largas. Hojas liratopinatífidas, atenuadas en un pecíolo auriculado, hasta 5,5 cm. de largo. Hojas de la rejion floral oblongas, enteras.

Con el tipo.

VIII Grupo: Especies herbáceas o leñosas, araneoso-peludas; hojas pinatilobuladas: N.º 53-57.

53. S. BRACTEOSUS Remy, Gay IV páj. 189.

Planta leñosa, *araneoso-lanuda*, despues pelada, con las ramas cilíndricas, mui hojosas hácia el estremo. Hojas anchamente linear-oblongas, sésiles, lijeramente auriculadas, lobulado-dentadas en toda su estension, de 4-7 cm. de largo; los lóbulos poco profundos, obtusos, almenado-dentados. Cabezuelas numerosas,

dispuestas en corimbo poco compacto; *los pedúnculos con muchas brácteas angostamente lineares, agudas i de 6 mm. de largo.* Invólucro caliculado, anchamente acampanado, de hojuelas lineares, agudas, híspido-glandulosas, del largo del disco. *Las hojitas del cálículo casi del largo del invólucro.* Lígulas grandes, ca. 20. Aquenios finamente vellosos.—Falta en las colecciones del Museo.

En Chile.

* 54. S. BRUNONIANUS Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 337.—Gay IV páj. 205; Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 257.

Planta anual con la raiz delgada, perpendicular. *Toda la planta velloso-araneosa. Hojas inferiores* lanceolado-espatuladas, *enteras*, hasta 6 cm. de largo; las siguientes lanceolado-lineares, sésiles, con la base abrazadora i auriculada, *irregularmente pinatífidas* con 2-3 pares de segmentos triangulares hasta lineares, obtusos. Tallos 3-4 de la misma raiz, corimbosos hácia el estremo. Las ramitas florales casi desnudas, con pocas cabezuelas de diferente edad. Invólucro cortamente caliculado, acampanado, de hojuelas peladas, lineares, agudas, con el ápice oscuro; del largo del disco (8 mm). Lígulas ca. 12, del doble largo del disco. *Aquenios papiloso-hirsutos.* Tallos 0,3 m.

Zona litoral de la provincia de Coquimbo. Setiembre, Octubre.

* 55. S. PAPOSANUS Phil. Flor. atac. N.º 207.

Planta leñosa, *araneoso-peluda*, por fin casi pelada. Tallos derechos, poco ramosos. Hojas inferiores con la lámina de 5-7 cm. de largo, oblonga, recortado-dentada hasta pinatífida, con 3-4 segmentos en cada lado; de base cuneada; pecíolos delgados i de 3-4 cm. de largo, *con la base dilatada i bruscamente auriculada.* Las hojas superiores sésiles, linear-oblongas, enteras o pinatífidas con la base anchamente auriculada. La rejion superior del tallo, es casi desnuda con un corimbo de 4-8 cabezuelas. Invólucro hemisférico, caliculado, *lanudo en la base*, de ca. 20 hojuelas linea res, con el ápice oscuro, lanudo; del largo i ancho del disco

(8-10 mm.). Lígulas ca. 10. Aquenios sobre las costillas con papilas blancas que se alargan cuando húmedas.

Provincia de Atacama (zona litoral cerca de Paposo).

56. S. HALORAGIS Remy, Gay IV páj. 172; (*S. Germaini* Phil. Linnaea XXIX páj. 1).

Arbustito con las ramas delgadas, densamente hojosas en el medio. Ramas cilíndricas, araneoso-lanudas, por fin peladas. Hojas oblongo-cuneiformes, las ínfimas atenuadas en el pecíolo delgado; las otras atenuadas hácia la base auriculada i semiabrazadora, obtusas, mucronuladas, provistas hácia el medio de dientes gruesos, enteras en la parte atenuada. *Cara inferior blanco-tomentosa;* la superior apénas araneosa, por fin pelada; de 2-4 cm. de largo. El estremo desnudo de las ramas lleva un corimbo de 1-4 cabezuelas sobre pedúnculos araneosos i vestidos de brácteas alesnadas. Invólucro anchamente acampanado, un tanto caliculado, de 20 hojuelas lanceolado-lineares, con el ápice agudo, oscuro, araneosas en el dorso; mas cortas que el disco que es de 8-10 mm. de diámetro. Lígulas 8-10, anchamente lineares. Aquenios comprimidos, *pelados.* Tallos 0,4-0,8 m.

Desde la provincia de Coquimbo hácia el sur, principalmente en la rejion litoral.

* 57. S. SERENENSIS Remy, Gay IV páj. 171.

Planta leñosa, *ceniciento-tomentosa,* ramosa, con la ramas verticales, acercadas una a otra. Hojas numerosas, *araneoso-tomentosas en ámbas caras,* oblongo-lineares; las inferiores sésiles, las siguientes auriculado-abrazadoras; las márjenes con dientes obtusos, apartados uno de otro; de 3-4 cm. de largo. Los tallos desnudos i casi pelados hácia el estremo paniculado-corimboso. Cabezuelas poco numerosas en las ramas. Invólucro hemisférico, ± lanudo, caliculado; de 20-25 hojuelas oblongo-lineares, con el ápice agudo, oscuro, un poco mas cortas que el disco que es de 1 cm. de ancho. Lígulas ca. 12, largas, estendidas. Aquenios cubiertos de pelitos cortos que se alargan cuando húmedos. Tallo 0,2-0,4 m.

Zona literal de la provincia de Coquimbo.

Grupo IX: Especies leñosas con las hojas groseramente dentadas hacia el ápice: núm. 58-62; 17, 42.

58. S. ASPERICAULIS Remy, Gay IV páj. 174; Wedd. Chlor. and. I páj. 134; *(S. hypsophilus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 21 (1862) páj. 382; Linnaea XXXIII páj. 160).

Planta perenne, subleñosa, pelada, ramosa desde la base, las ramas ascendientes, hojosas principalmente en la rejion inferior, ásperas por los residuos de las hojas pasadas. Hojas espatuladas, obtusas, enteras o, principalmente las superiores, *hácia la punta marcadas de 3-7 dientes irregulares.* La base del pecíolo dilatada i en una muestra que probablemente es de esta especie peluda. Largo total de 2-3 cm. La rejion superior de los tallos con hojas apartadas, alesnadas. Ramas monocéfalas. Invólucro caliculado por 3-5 hojitas alesnadas, acampanado, de 15-20 hojuelas oblongo-lineares, agudas, mas cortas que el disco. Lígulas 7-10, cortas. Disco de 1,2-1,5 cm. de diámetro. *Aquenios pelados. S. hypsophilus* con ca. 16 lígulas.

Cordilleras de Chillan.

+ 59. S. DARWINI Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 333. —Gay IV páj. 193.

Planta perenne, herbácea o ± leñosa, desde la base abierta en muchos tallos ascendientes, *enteramente blanco-lanudos.* Hojas numerosas, trasaovado-espatuladas, o cuneadas, agudas, enteras o con tres dientes gruesos, agudos hácia el ápice; de 3-5 cm. de largo. Las ramitas que nacen de las axilas de las hojas superiores son desnudas, vestidas de algunas brácteas lineares i terminadas por una sola cabezuela. Invólucro caliculado, hemisférico, de ca. 20 hojuelas linear oblongas, largamente acuminadas, con el ápice oscuro, hasta de 1 cm. de largo. Lígulas 12-15, anchamente lineares, de largo variado. Disco de 1-1,5 cm. de diámetro. *Aquenios pelados.* Tallos 0,1-0,2 m. La var. β *laxus* Hook. et Arn. l. c. tiene las hojas apartadas una de otra, con la base largamente atenuada.

En la rejion del Estrecho de Magallánes. Tierra del Fuego. Enero, Febrero.

60. S. TRIODON Phil. Linnaea XXVIII páj. 749.

Planta perenne, subleñosa, pelada, ramosa desde la base *con las ramas ascendientes*, hojosas solamente en la rejion inferior. Hojas amontonadas, cuneadas, carnosas, *con el ápice 3-5-fido*, los segmentos cortos, obtusos o agudos, lineares; la base dilatada del pecíolo abriga un brote corto, blanco-lanudo. Largo total de 1-2 cm. Los tallos mas arriba de la roseta basal llevan hojas apartadas, alesnadas. Cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro *largamente caliculado*, de 12-15 hojuelas lanceolado-lineares con el ápice verde, lanudo i la base araneosa; casi del largo del disco que es de 10-12 mm. de diámetro. Lígulas ca. 12, de un amarillo intenso. *Aquenios pelados.* Tallos 0,1-0,2 m.

Desde la cordillera de Linares hasta la rejion antártica, sin alcanzar al Estrecho. Enero, Febrero.

61. S. SCOPULORUM Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III páj. 58.—Gay IV páj. 174; Wedd. Chlor. and. I páj. 134.

Planta perenne, subleñosa, *araneoso-vellosa*, desde la base con muchas ramas ascendientes. Hojas amontonadas en la rejion inferior, oblongo-cuneadas, *hácia el ápice groseramente dentadas*, los dientes mucronados i con las márjenes dobladas; de 3-4 cm. de largo. Las hojas superiores con la base acorazonado-abrazadora, la cara inferior algo blanco-araneosa. El estremo de las ramas es bracteoso, de 1-2 cm. de largo i lleva un *corimbo de 2-4 cabezuelas* largamente pedunculadas i algo lanudas. Invólucro de ca. 13 hojuelas lineares con el ápice oscuro. Lígulas 8-10 de un amarillo intenso. Aquenios estriados, *un tanto híspidos.* No existe en las colecciones del Museo; la diagnósis latina indica 13, la descripcion castellana de *Remy* 30 hojuelas involucrales. Tallos 0,45 m.

Cordilleras de la provincia de Concepcion (Antuco). Enero, Febrero.

+ 62. S. EIGHTSII Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 332.—Gay IV páj. 192.

Planta leñosa, baja, de muchas ramas cortas, derechas, peladas, desnudas i cicatricosas en la rejion inferior, hojosas hácia el estremo. Hojas espatuladas con 3 dientes lineares, obtusos, de

igual tamaño en el ápice, la cara inferior cubierta de un vello caduco, con las márjenes enroscadas. Cabezuelas sésiles, terminales i solitarias en las ramas. Invólucro caliculado, acampanado, de hojuelas con el ápice agudo, negro, pelado i la base tomentosa. Lígulas ca. 12. Disco de 1 cm. de diámetro. Aquenios desconocidos. Segun la descripcion se parece a N.º 59. *S. Darwini*. Falta en el Museo Nacional.

Rejion del Estrecho de Magallánes. Tierra del Fuego.

Var. β. Con los tallos tendidos, las ramas ascendientes, flojamente hojosas. Las hojas con 3 o 5 dientes. Cabezuelas cortamente pedunculadas. (Flor. antarct. páj. 317).

En las mismas localidades.

Grupo X: Especies leñosas con las hojas cortas (1-2 cm.) i partidas. N.º 63-67; 38.

* 63. S. ERIOPHYTON Remy, Gay IV páj. 159; Wedd. Chlor. and. I páj. 136; Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 246. «Chachacoma»

Planta leñosa, mui ramosa desde la base, *envuelta en lana blanca*, de olor fétido, aromático. Ramas principales gruesas, torcidas. Hojas casi ocultas en la lana blanca, aovado-oblongas, gruesas, sésiles, con la base abrazadora, un tanto auriculada; encrespado-dentadas hasta irregularmente recortadas, de 1-2 cm. de largo. Las ramas hojosas hasta el ápice llevan 1-3 cabezuelas pedunculadas. Invólucro con un calículo de 2-3 escamas, acampanado, de ca. 15 hojuelas lanceoladas, acuminadas, algo unidas en la base, lanudas, por fin peladas, de 7 mm. de largo. Lígulas 10-15, cortas. Disco de 8-10 mm. de diámetro, sus flores cilíndricas, apénas dilatadas hácia el ápice. *Aquenios pelados*. Tallos 0,15-0,2 m.

Cordilleras altas de las prov. de Atacama i Coquimbo (4,000 m.). De uso medicinal.

* 64. S. CRISPUS Phil. Flor. atac. N.º 208. «Chachacoma».

Planta algo leñosa, mui ramosa desde la base; ± *hirto-glan-*

dulosa. Las ramas viejas con la epidérmis blanca, suelta. Hojas numerosas, *pequeñas* (1 cm. de largo), de contorno oblongo, sésiles, semi-abrazadoras, *recortado-pinatífidas*, con las márjenes crespas i los dientes puntiagudos. Las ramas concluyen en 2-3 cabezuelas cuyos pedúnculos (2-5 cm.) salen de las axilas de las hojas superiores. Invólucro caliculado, hemisférico, de ca. 12-15 hojuelas del largo del disco, con el ápice verde i el dorso recorrido por un canal resinífero. Lígulas ca. 10, cortas. Disco de 10-12 mm. de ancho. *Aquenios pelados.* Tallos 0,2 m.

Cordilleras de Atacama (3,500-4,000 m.). Enero, Febrero.

var. *Santelicis* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 45 N.º 198 (como especie).

Difiere por ser casi pelada i los pedúnculos de las cabezuelas mas cortas.

Provincias de Tarapacá, Antofagasta.

65. S. MICROPHYLLUS Phil. Linnaea XXIX páj. 1.

Arbustito bajo, mui ramoso, pelado, un tanto glanduloso-pegajoso. Hojas numerosas, pinatisectas con el ráquis i los segmentos angostos; estos en 4 pares, enteros, perpendiculares al ráquis. Largo total solamente de 1-1,5 cm. Las ramitas son hojosas hasta la rejion floral. *Corimbos terminales de 4-10 cabezuelas amontonadas;* pedúnculos de 5-8 mm., en la base provistos de una bráctea alesnada. Invólucro caliculado, cilíndrico-acampanado, de 10-12 hojúelas lineares con el ápice agudo, apénas oscuro. Lígulas ca. 5, cortas. *Aquenios pelados.* Tallos 0,2 m.

Cordilleras de Santiago. Enero.

* 66. S. BALSAMICUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 499.

Panta leñosa, *cortamente pubérulo-glandulosa*, resinosa. Hojas numerosas, mas cortas que los entrenudos, pinatisectas, con el ráquis i los segmentos (enteros o trífidos) lineares, angostos; los segmentos en 5-6 pares, principiando desde el tercio inferior del ráquis algo dilatado en la base. Largo total de 2 cm. En las

axilas hai ramitas cortas, hojosas. Tallos ramosos, bastante gruesos, cilíndricos, estriados, *ondeados*, terminados en un corimbo de 3 cabezuelas largamente (2-4 cm.) pedunculadas. Invólucro hemisférico-acampanado, caliculado, de ca. 25 hojuelas áspero-glandulosas, verdes hasta el ápice, de 8 mm., mas cortas que el disco que es de 1-1,2 cm. de ancho. Lígulas bastante cortas i angostas. Aquenios mui finamente papilosos (lente!). Tallos 0,4 m.

Provincia de Atacama (al este de Carrizal Bajo, 2,700 m.). Octubre.

* 67. S. MINUTIFOLIUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 84 (1894) páj. 250.

Planta leñosa, un tanto resinosa, mui ramosa. Hojas sésiles, bipinatífidas o pinatífidas con los segmentos obtusos i el ráquis mui angostos; mas cortas que los entrenudos, solamente de 1,7 cm. Ramas terminadas en corimbos de 3-10 cabezuelas que son pedunculadas con escepcion de la central casi sésil. Invólucro caliculado, cilíndrico, de 10 hojuelas glandulosas, verdes hasta el ápice acuminado, de 5-6 mm., *media vez tan largos como el disco* que es de 6 mm. de ancho. Lígulas 5, cortas Flores del disco 18-20. *Aquenios mui finamente papilosos* (lente!).

Cordilleras de la provincia de Coquimbo.

Grupo XI: Especies leñosas con las hojas del medio pinatífidas, los segmentos enteros i dentados, i el ráquis ancho (compare tambien VIII i XII): N.° 68-80; 41, 46, 52, 92, 106.

68. S. BERTERIANUS Colla, Mem. Tor. XXXVIII páj. 32.—Gay IV páj. 184; (¿*S. bipinnatífidus* Hook. et Arn.); compare tambien *S. coquimbanus*, *S. alcicornis* i *S. sinuatilobus* var.

Arbustito peladísimo (cubierto de pelos ásperos i glandulosos segun DC. Prodr. VI páj. 417). Todas las hojas con la base abrazadora i pálidas en la cara inferior; las tallinas aovado-oblongas, liratopinatífidas (pinatolobuladas con los lóbulos desiguales segun DC. l. c.), con los segmentos oblongos, desigualmente sinuosos; las supremas linear-lanceoladas, casi enteras.

Tallo derecho, casi lampiño, ramoso. Cabezuelas corimbosas con el calículo cortísimo. Hojuelas involucrales agudas. Lígulas horizontalmente estendidas. Por DC. l. c. se agrega, que las hojuelas del invólucro son 20, agudas, algo peludas; lígulas ca. 12; flores del disco 40-50. Los aquenios pelados, pero segun Remy l. c. son algo híspidos cuando nuevos, por fin pelados. Parece, que las diferentes descripciones se refieren a diferentes plantas. El *S. bipinnatifidus* Hook. et Arn. Bot. Beech. páj. 32 concuerda con la descripcion que DC. da del *S. Berterianus*.

Zona litoral de la provincia de Coquimbo.

Var. *obtusus* DC. l. c.

Los segmentos de las hojas mas largos, agudos, gruesos, con las márjenes dobladas, cuando viejos.

Zona litoral de las provincias de Coquimbo i Aconcagua..

* 69. S. COQUIMBENSIS Phil. Linnaea XXVIII páj. 749; compare tambien la especie anterior.

Planta leñosa, pelada, hácia el ápice áspero-glandulosa, con las ramas gruesas, densamente hojosas hácia arriba. Las hojas oblongas, sésiles, las superiores algo auriculadas, *todas ellas irregularmente aserrado-dentadas*, recortadas, con ramitas hojosas en las axilas; largo total de 3-4 cm. El estremo de las ramas lleva un corimbo irregular de 6-10 cabezuelas sobre pedúnculos de 2-3 cm. de largo. Invólucro acampanado-cilíndrico, caliculado, de ca. 12 hojuelas glandulosas, agudas, verdes. Lígulas ca. 8. *Aquenios pelados.*

Zona litoral de la provincia de Coquimbo.

70. S. CERBEROANUS Remy, Gay IV páj. 185.

Planta con las ramas viejas leñosas, las mas nuevas vestidas de pelos articulados que les dan un viso blanquecino; despues completamente peladas. Las hojas inferiores carnosas, mui amontonadas, oblongo-espatuladas, atenuadas largamente en el pecíolo, con las márjenes recortado-lobuladas, de suerte que el ráquis es mas ancho que estos segmentos obtusos, enteros o dentados;

largo total de 4-5 cm. Corimbo terminal de pocas cabezuelas sobre pedúnculos bracteosos. Invólucro subcaliculado, hemisférico, de ca. 20 hojuelas agudas, del largo del disco que es de 12 mm. de diámetro. Lígulas ca. 12, anchamente lineares, horizontalmente estendidas. *Aquenios pelados.*

Zona litoral de la provincia de Valparaiso.

71. S. ERUCAEFORMIS Remy, Gay IV páj. 180.

Planta probablemente leñosa, pelada, con las ramas largas, estriadas, angulosas. Hojas numerosas, trasaovadas, sésiles, pinatífidas con el ráquis i los segmentos lineares los que son profundamente dentado-lobulados, obtusos. Largo de la hoja de 4 cm.; ancho del ráquis o de los segmentos de 2 mm. Cabezuelas pocas, cortamente pedunculadas, dispuestas en un corimbo compacto. Pedúnculos con brácteas cortas. Invólucro caliculado, acampanado, de 12-15 hojuelas mas cortas que el disco, con el ápice agudo i oscuro. Lígulas 5-6, angostamente lineares, horizontalmente estendidas. *Aquenios pelados.*—No existe en el Museo.

En Chile.

72. S. JACOBEAEFORMIS Remy, Gay IV páj. 182.

Planta probablemente leñosa en la base, *araneoso-tomentosa*, por fin pelada. Hojas distantes una de otra, con la base auriculada, recortada, semi-abrazadora; pinatipartidas con los segmentos oblongo-lineares, agudos, enteros o recortado-dentados; cara superior pelada, la inferior araneosa. Largo de 3-5 cm.; ancho del ráquis de 2-4 mm., de los segmentos de 2-3 mm. Corimbo terminal de pocas cabezuelas largamente pedunculadas, los pedúnculos bracteosos. Invólucro caliculado, las escamas del cálículo alesnadas, acampanado, de ca. 20 hojuelas agudas, peladas, *mas cortas que el disco*, que es de 7-8 mm. de diámetro. Lígulas ca. 12, oblongo-lineares. *Aquenios pelados.*—En una muestra que talvez es de esta especie, encontré los aquenios cortamente papilosos.

Cordilleras de la provincia de Coquimbo (Arqueros).

73. BRACHYLOBUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 18 (1861) páj. 52; Linnaea XXXIII páj. 156.

Planta leñosa, ramosa, *pelada*. Hojas numerosas, *carnosas*, pinatipartidas, *de 2-4 pares de segmentos cortos, linares, obtusos*, no bien opuestos; del mismo ancho (1,5-2 mm.) del ráquis; el contorno de la hoja es oblongo-linear, su estension de 2-4 cm. El estremo de las ramas es casi desnudo, siendo las hojas supremas enteras, lineares. Cabezuelas solitarias o en número de 1-3 i entónces largamente pedunculadas. Invólucro caliculado, hemisférico, de ca. 18 hojuelas oblongo-lineares, ásperas en el dorso, con el ápice largamente acuminado, un tanto oscuro, lanudo, de 5-7 mm, casi del largo del disco. Lígulas 8-10. *Aquenios pelados.*

Litoral de las provincias de Coquimbo hasta Valparaiso. Setiembre a Enero.

* 74. S. CREPIDIOIDES Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 252.

Planta probablemente perenne, *pelada*, con la base leñosa i las ramas herbáceas. Hojas delgadas, pinatífidas, las inferiores adelgazadas a manera de pecíolo, las medianas sésiles, con ca. 5 pares de segmentos lineares, enteros o lobulados; las supremas alesnadas. Largo de las inferiores de 3-4 cm. El estremo de las ramas irregularmente corimboso, de ca. 10 cabezuelas de diferente edad, pedunculadas. Invólucro caliculado, hemisférico-acampanado, de 12-14 hojuelas lineares, agudas, i algo oscuras en el ápice; de 7 mm.; e. d. del largo del disco que es de 5 mm. de diámetro. Lígulas 6-7. Los aquenios densamente cubiertos de papilas que se alargan cuando mojadas. Tallos 0,15 m.—La descripcion se fundó sobre una sola muestra.

Provincia de Atacama (entre Copiapó i Caldera).

75. S. BAHIOIDES Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 336. —Gay IV páj. 180.

Planta con las ramas ± leñosas, gruesas, algo peludas, cilíndricas. Hojas sésiles, de contorno linear-oblongo, pinatífidas, la

ínfima pareja de segmentos en forma de orejuelas; los segmentos apartados uno de otro, lineares, dentado-pinatífidos; largo total de 3-5 cm. Hojas superiores mas cortas, escasas i sencillas. El estremo de las ramas casi desnudo e irregularmente corimboso. Invólucro caliculado, hemisférico, de ca. 10 hojuelas lineares con el ápice agudo, lanudo, verde, o un tanto oscuro, mas cortos que el disco que es de 1,5 cm. de ancho. Lígulas ca. 10, mas largas que el disco. Aquenios blanco-hirto-papilosos. Tallos 0,3-0,4 m.—La descripcion orijinal omite los aquenios i se completó en vista de algunas muestras probablemente de esta especie.—Existe en 2 formas *α) lanosus* con el tallo, las hojas i los invólucros lanudos i los segmentos de las hojas agudos; i *β) glaber* con el tallo, etc. pelados i los segmentos obtusos.

Provincia de Coquimbo (Illapel); de Valparaiso (zona litoral).

* 76. S. ISERNI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 499.

Planta leñosa, pelada; la única ramita existente de 0,1 m. de largo es densamente hojosa. Las hojas las unas lineares, enteras, las otras espatulado-lineares con el ápice 5-lobulado; i otras subpinatífidas con los 5 segmentos i el ráquis lineares; largo total de 2 cm. La ramita lleva 2 cabezuelas sobre pedúnculos bracteosos, de 3 cm. de largo. Invólucro caliculado, acampanado-hemisférico, de ca. 20 hojuelas peladas con el ápice agudo, verde; de 7 mm. de largo. Lígulas ca. 12. Disco de 1 cm. de ancho. Aquenios blanco-híspidos, los pelos cuando mojados se alargan.—Es de sentir, que sobre una muestra tan defectuosa se haya establecido una especie.

Provincia de Coquimbo. Junio.

* 77. S. BREANUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894), páj. 251.

Planta leñosa, *mui cortamente hirsuto glandulosa*, principalmente en los estremos de las ramas. Hojas mui tupidas, pinatipartidas, con los 3-4 pares de segmentos desiguales, arqueados, enteros o 1 2 dentados, de 1·2 mm. de ancho; ráquis de 2-3 mm.

de ancho. Largo total de la hoja 4 cm. El estremo de las ramas es casi desnudo, corimboso, de 2-3 cabezuelas sobre pedúnculos de 3-5 cm. de largo, algo bracteosos. Invólucro caliculado, hemisferico de ca. 24 hojuelas lineares con el ápice agudo, apénas oscuro, de 8 mm. de largo, ± del largo del disco que es de 8-10 mm. de ancho. Lígulas 10-12. *Aquenios con papilas blancas, cortas*, que se alargan en el agua.

Provincia de Atacama (Breas).

* 78. S. CACHINALENSIS Phil. Flor. atac. N.º 210.

Planta leñosa, *cortamente hirsuta*. Hojas de contorno oblongo, pinatipartidas, con 4-5 pares de segmentos lineares, *agudos*, 1-2-dentados; el ínfimo par de segmentos en las hojas inferiores es remoto del tallo; largo total de 3-4 cm. El estremo de las ramas desnudo, lleva corimbo de 4 cabezuelas largamente (6 cm.) pedunculadas; *los pedúnculos bracteosos principalmente debajo de la cabezuela*. Invólucro-hemisférico de 16-18 hojuelas lineares, con el ápice agudo, un tanto oscuro, lanudo, de 7 mm., casi del largo del disco que es de 12 mm. de ancho. Lígulas 12, anchas. *Aquenios con papilas blancas* que se alargan en el agua.

Provincia de Atacama (Cachinal, Caldera).

* 79. S. CTENOPHYLLUS Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 45 N.º 199.

Planta algo leñosa, *pelada, glauca*, con las ramas delgadas, cilíndricas, abiertas. Hojas apartadas una de otra, de contorno oblongo, *pinatífidas con 3-4 pares de segmentos triangular-lineares, apartados, verticales al ráquis*, enteros o rara vez con un diente. Base de la hoja sésil, auriculada i las orejuelas recortadas; largo total hasta 3 cm. El estremo de las ramas es irregularmente paniculado, hojoso, con las hojas cortas, enteras, auriculadas. Cabezuelas numerosas, corimbosas, sobre pedúnculos de 2-3 cm. Invólucro caliculado, acampanado-cilíndrico, de 10-12 hojuelas lineares, con el ápice agudo i un poco oscuro. Lígulas ca. 6, poco mas largas que el disco que es de 7 mm. de ancho.

Aquenios con pelos cortos, blancos que se alargan cuando húmedos. Tallos 0,3-0,8.

Provincia de Tacna (Esquina) i de Tarapacá. (Entre Mocha i Guaviña; Valle Quisma cerca de Pica). Enero, febrero.

80. S. ILLINITUS Phil. Linnaea XXVIII páj. 750; compare tambien *S. viscosissimus* Colla.

Planta perenne, subleñosa, ramosa desde la base, *pelada en la rejion inferior, áspero-glandulosa hácia arriba*, los tallos ascendientes; *los órganos nuevos barnizados*. Las hojas inferiores de contornos trasaovado-oblongo, la lámina irregularmente 5- partida i atenuada en un pecíolo largo; las superiores linear-oblongas, recortado-dentadas, con 3-4 dientes en cada márjen, o casi pinatífidas con los segmentos enteros o dentados. Largo de las hojas inferiores hasta 5 cm. Los estremos de las ramas son desnudos, con algunas cabezuelas sobre pedúnculos largos que brotan de las axilas de las hojas superiores. Invólucro sin calículo, hemisférico, *de 16-18 hojuelas glandulosas por fuera*, con el ápice verde. Lígulas de qué número? Disco de 8 mm. de diámetro. Aquenios blanco-papilosos, las papilas alargadas cuando húmedas. Tallo 0,3 m.

Zona litoral de la provincia de Valparaiso.

Grupo XII: Especies con las hojas pinati-hasta bipinatisectas, con las pínulas irregulares (hojas irregularmente pinatisectas). N.º 81-93; 75; 97; 106.

* 81 S. ALCICORNIS Hook. et Arn. Journ. of Bot III. páj. 334.—Gay IV páj. 183.

Planta leñosa, pelada, con las ramas largas, derechas, estriadas, casi desnudas hácia el estremo. Hojas delgadas, lanceoladas, acuminadas, irregularmente recortado-pinatífidas con los segmentos alargados, lineares, acuminados, mui angostos en las hojas supremas. Corimbos terminales de 4-8 cabezuelas; invólucro caliculado, anchamente acampanado, sus hojuelas con el ápice agudo, verde. Lígulas ca. 10, bastante anchas, mas cortas

que el disco.—Esta última indicacion es inverosímil; talvez el autor quiere decir, las lígulas sobrepasan poco el disco. Es una especie incompletamente conocida.

Provincia de Coquimbo.

82. S. LEPTOCAULOS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 266.

Planta algo leñosa, pelada, *con las ramas largas i delgadas*. Hojas remotas una de otra, bipinatipartidas o pinatífidas con 2-4 pares de segmentos verticales al ráquis, angostamente lineares; en las hojas inferiores el ínfimo par de segmentos es mas acercado al tallo que en las superiores; *las inferiores a veces solamente 3- o 5-fidas*, de 3-4 cm. de largo. El tallo es corimboso-ramoso, hojoso hasta el ápice, con las hojas superiores mui cortas i lineares. *Las ramitas floríferas son pocas, largas* (5 cm.), bracteosas, con una cabezuela terminal. Invólucro caliculado, de ca. 10 hojuelas lineares, agudas, con el ápice verde, lanudo, de 7 mm., mas cortas que el disco que es de 6-7 mm. de diámetro. Lígulas ca. 6, cortas. *Aquenios pelados*.

Cordillera de Rancagua (valle superior del Cachapoal).

* 83. S PHAEDRUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 251; (*S. chrysanthemoides* Phil. l. c. páj. 269).

Planta algo leñosa, pelada. Hojas numerosas, carnosas, de contorno oblongo-orbicular, pinatipartidas, con 3-5 pares de segmentos lineares, de los que los ínfimos son los mas cortos i aproximados al tallo; de 4-5 cm. de largo. Corimbo terminal de 6-10 cabezuelas sobre pedúnculos desiguales, ± glanduloso-pegajosos, bracteosos. Invólucro hemisférico, caliculado, de 18-20 hojuelas de 8 mm. con el ápice verde. *Disco bastante ancho* (1 cm.) Lígulas ca. 10, anchas (4 mm.). *Aquenios pelados*.

Zona litoral de las provincias del norte.

* 84. S. GUAYACANENSIS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 281.

Planta subherbácea o leñosa, finamente araneoso-tomentosa

principalmente el tallo. Hojas numerosas, casi sésiles, de contorno aovado, *irregularmente bipinatífidas*, con el ráquis i los segmentos lineares; 3-4 pares de pínulas con segmentos de largo variable i desiguales; largo de la hoja de 3-4 cm. El estremo del tallo es corimboso; las ramitas concluyen en corimbos de cabezuelas grandes, con el disco de 12-15 mm. de diámetro. Invólucro caliculado, hemisférico, de 10-15 hojuelas lineal-lanceoladas, agudas, verdes en la punta, algo ásperas en el dorso, de 7 mm. de largo, mas cortas que el disco Lígulas 10-12. *Aquenios pelados*. Tallos 0,25 m.

Zona litoral de la provincia de Coquimbo. Noviembre.

* 85. S. MICROTIS Phil. Anal. Univ. Santiago vol. 88 (1894), páj. 253.

Planta algo leñosa, *cortamente hirto-glandulosa*, ramosa. Hojas numerosas, arqueadas, con la base mui cortamente auriculada, casi bipinatipartidas con 5 pares de segmentos desiguáles, perpendiculares al ráquis, los inferiores mucho mas pequeños que los superiores, que son irregularmente lobulados con los lóbulos diverjentes. Segmentos i ráquis angostamente lineares. Estremo del tallo ± hojoso, corimboso, las ramitas diverjentes, con pocas cabezuelas sobre pedúnculos bracteosos, de 2 cm. Invólucro caliculado, acampanado, de ca. 20 hojuelas lineares, agudas, con el ápice apénas oscuro; de 5 cm., un poco mas cortas que el disco, que es de 5-6 mm. de ancho. *Lígulas pocas, cortas. Aquenios blanco-papilosos*, las papilas alargadas cuando húmedas.

Provincia de Atacama. Setiembre.

* 86. S. COPIAPINUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 253; (*S. Larrañagae* Phil. l. c. páj. 269).

Planta leñosa, *pelada*, con las ramas cortas. Hojas con ramitas hojosas en las axilas, pinatipartidas, con 4 pares de segmentos lineares, agudos, que forman ángulos agudos ó rectos con el ráquis; los inferiores mucho mas cortos que los superiores; ancho de los segmentos i del ráquis de 1-2 mm.; largo total de la hoja de 2,5 cm. El estremo de las ramas es casi desnudo, co-

rimboso, de 1-4 cabezuelas sobre pedúnculos de 0,5-2 cm. de largo. Invólucro caliculado, hemisférico, de ca. 20 hojuelas lineares, agudas, verdes, de 7 mm., mas cortas que el disco que es de 6-7 mm. de ancho, i segun la diagnósis orijinal con el ápice oscuro, lo que no vi. Lígulas 8-12. Aquenios con papilas blancas que se alargan cuando húmedas.—*S. Larrañagae* se fundó sobre una rama uniflora.

Provincia de Atacama (entre Copiapó i Caldera.)

87. S. IRREGULARIS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 273. Compare 75. *S. bahioides*.

Planta algo leñosa, pelada, hácia el estremo hirto-glandulosa, ramosa. Hojas numerosas, tupidas, irregularmente partidas hasta bipinatipartidas, con los segmentos de largo variable, enteros o 1-2-dentados; ellos i el ráquis son angostos (de 1-1,5 mm). Largo total hasta 4 cm. El estremo de las ramas es desnudo, corimboss, con ca. 4 cabezuelas sobre pedúnculos de 3-4 cm. Invólucro con las hojitas del calículo un poco apartadas de su base, hemisférico de ca. 20 hojuelas verdes, lanudas en el ápice, de 7 mm., del largo del disco que es de 8 mm. de ancho Lígulas ca. 10. *Ovarios blanco-papilosos.*

Litoral de la provincia de Valparaíso.

88. S. ANTHEMIDIPHYLLUS Remy, Gay IV páj. 177; (*S. brachylepis* Phil. Linnaea XXXIII páj. 162).

Planta algo leñosa, pelada o con glandulitas escasas, partida desde la base en ramas derechas, ondeadas, delgadas. Hojas bastante ralas, horizontales, ± pecioladas, bipinatipartidas, en cada lado con 3-5 segmentos perpendiculares al ráquis, apartadas; los últimos segmentos i el ráquis angosto (1 mm.), largo total de la hoja de 2,5-3,5 cm. Los tallos hojosos hasta el estremo con las hojas mas cortas i mas sencillas; corimbos terminales de 3-4 cabezuelas largamente pedunculadas, los pedúnculos comunmente bífidos Invólucro sin calículo, cilíndrico acampanado, de 10-12 hojuelas lineares, con el dorso finamente glanduloso i el ápice verde, agudo, de 5 mm. de largo, *por fin sensible-*

mente mas cortas que el disco, que es de 6 mm. de ancho. Lígulas 5. *Aquenios mui finamente peludos* (lente!). Tallos 0,3-0,4 m.

Cordillera de las provincias de Coquimbo i Aconcagua. Enero, Febrero.

89. S. DEBILIS Phil. Linnaea XXVIII páj. 752.

Planta subleñosa, pelada con las ramas delgadas, largas. Hojas bastante remotas una de otra, pinatífidas hasta bipinatífidas, con 3-5 pares de segmentos lineares, del ancho del ráquis, de forma variada i ± arqueadas; los ínfimos segmentos apartados del tallo; hasta 5 cm. de largo. Estremo de las ramas desnudo. Corimbo terminal de 8-10 cabezuelas sobre pedúnculos delgados, hasta 2,5 cm. de largo i con una bracteita en la base. Invólucro apénas caliculado, cilíndrico-acampanado, de ca. 12 hojuelas áspero-glandulosas, de 6 mm., mas cortas que el disco que es de 7 mm. de ancho. Lígulas ca. 8. Ovarios cortísimamente papilosos (lentel).—La descripcion se fundó sobre una muestra mui nueva.

Provincia de O'Higgins.

90. S. CERVICORNIS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 497.

Planta subleñosa, pelada con escepcion del estremo áspero-glanduloso. Hojas carnosas, oblongas, atenuadas en el pecíolo, pinatífidas, con ca. 3 pares de divisiones angostas, lineares, obtusas, irregularmente arqueadas, enteras o con uno i otro diente, del mismo ancho del ráquis. Largo total hasta 5,5 cm. Corimbo terminal *de 1-3 cabezuelas largamente pedunculadas*. Invólucro sin calículo, hemisférico, de 16-20 hojuelas agudas, áspero-glandulosas, de 8 mm. de largo. Lígulas 14. Disco de 8 mm. de ancho. *Aquenios con papilas cortas que se alargan cuando húmedas.*

Zona litoral de las provincias de Aconcagua i Valparaiso.

91. S. PSAMMOPHILUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 270.

Planta algo leñosa, pelada, las partes nuevas lijeramente glan-

dulosas (lentel); mui ramosa. Hojas bipinatipartidas con 2-5 pares de segmentos apartados, tan angostamente lineares como el ráquis; largo total hasta 4 cm. Las ramas delgadas, hojosas hasta el ápice irregularmente corimboso. Cabezuelas numerosas sobre pedúnculos de largo variable. Invólucro caliculado, cilíndrico acampanado, de 12 hojuelas lineares, agudas, con el ápice verde i el dorso áspero, de 6 mm., mas cortas que el disco que es de 5 mm. de diámetro. Lígulas 6, cortas. *Aquenios finamente hirsutos.*

Zona litoral de la provincia de Aconcagua (Concon). Octubre.

* 92. S. CHAMOMILLIFOLIUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 27 (1865) páj. 349; vol. 88 (1894) páj. 272.

Planta algo leñosa, casi pelada, con glandulitas pequeñas; mui ramosa. Hojas bipinatipartidas, numerosas, pecioladas, con 4 pares de segmentos perpendiculares al ráquis angosto, bastante apartados; sus últimas divisiones agudas; largo total de 4-5 cm. Ramas hojosas hasta el ápice que termina en un corimbo de 3-4 cabezuelas cortamente (1 cm.) pedunculadas. Invólucro escasamente caliculado, cilíndrico-acampanado, de ca. 20 hojuelas angostamente lineares con el dorso glanduloso i el ápice agudo, oscuro; de 6 mm., ± del largo del disco que es de 6 mm. de ancho. Lígulas 9-10. *Aquenios con papilas blancas que se alargan cuando húmedas.*

Provincia de Atacama (Quebrada de Púquios).

93. S. GLABER Less. Linnaea VI páj. 248; XXXIII páj. 161. —Gay IV páj. 178; *(? S. hakeaefolius β viscidus* Hook. et Arn.; ? *viscossimus* Colla; ? *S. hakeaefolius* Remy, Gay IV páj. 176).

Planta con el tallo herbáceo según Lessing, pero leñoso segun Remy, ramoso, estriado, a veces rojizo. Hojas peladas, un tanto carnosas, sésiles, no dilatadas en la base, tupidas, trasaovadas u oblongo-aovadas, las supremas elípticas; de 3-5 cm. de largo; pinatipartidas hasta bipinatipartidas con 4-7 pares de segmentos angostamente lineares, agudos, diverjentes, no bien

opuestos i principiando desde el ínfimo tercio del ráquis. Inflorescencias terminales, cimoso-corimbosas, las ramitas superiores sucesivamente mas cortas, con muchas cabezuelas sobre pedúnculos de largo variable, bracteosos, algo hirto-glandulosos. Involucro angostamente cilíndrico, de muchas hojuelas lineares, con el ápice ± oscuro, lanudo, mucho mas cortas que el disco que es de 7 mm. de largo. Lígulas ca. 8. Ovarios un tànto hispidos.—La identificacion de esta especie es insegura.

Provincias centrales (Santiago a Concepcion).

Grupo XIII: Especies con las hojas pectinado-pinatisectas con el ráquis angosto: núm. 94-109; 73,78, 82, 86, 88, 91, 92, 93.

94. S. SCOPARIUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 282.

Planta herbácea, pelada. Hojas numerosas, distribuidas sobre todo el tallo, con escepcion de la base; de contorno oblongo, pinatipartidas, con ca. 7 pares de segmentos angostamente lineares, agudos, hasta 3 cm. de largo. Tallo cilíndrico, hueco, desde el medio ramoso, con las ramas casi verticales. Cada rama concluye en un corimbo de 3-7 cabezuelas pedunculadas. Involucro turbinado, de 12-14 hojuelas agudas, con las márjenes membranosas i el ápice verde; *solamente de 4 mm. de largo*, mas cortas que el disco que es de 3-4 mm. de ancho. Lígulas ca. 7. Flores del disco ca. 10. *Aquenios pelados:* Tallos 0,4 m.

En la Araucania (cordillera de Peméhue). Enero, Febrero.

95. S. CAMPANAE Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 248.

Planta un tanto leñosa, pelada, pero bajo la lente un poco hirto-glandulosa Hojas pinatipartidas, con 3 pares de segmentos casi perpendiculares al ráquis, enteros o dentados; segmentos i ráquis angostamente lineares; largo hasta 3, 5 cm. Las hojas supremas escasas, pinatipartidas. Estremo del tallo irregularmente corimboso, de 6-10 cabezuelas pedunculadas. Involucro caliculado, acampanado-cilíndrico, de 12 hojuelas de solamente

7 mm. de largo, verdes hasta el ápice. Lígulas pocas. Ovarios pelados.—La muestra conservada no es todavía perfectamente desarrollada.

Cerro de la Campana, cerca de Limache, provincia de Valparaiso.

96. S. BOWENKAMPI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 500; (*S. alfalfalis* Phil. l. c. vol. 88 (1894) páj. 270).

Planta algo leñosa, pelada, ramosa. Hojas numerosas, acercadas, pinatipartidas, con ca. 4 pares de segmentos angostamente lineares, formando ángulo oblicuo con el ráquis, enteros o lobulados, son del mismo ancho del ráquis; largo total hasta 2,5 cm. Las ramas delgadas, hojosas hasta el ápice corimboso. Cabezuelas 4-10, *cortamente pedunculadas*. Invólucro caliculado, *casi cilíndrico*, de ca. 14 hojuelas lineares, mui finamente glanduloso-peludas en el dorso, con el ápice verde, de 8 mm. de largo, mas cortas que el disco, que es de 5-6 mm. de ancho. Lígulas 7, cortas. *Aquenios pelados*.

Cordilleras de Santiago, Enero.

* 97. S. ALMEIDAE Phil. Flor. atac. núm. 211.

Planta algo leñosa, *pelada*, ramosa. Hojas numerosas, de contorno oblongo, pinadas, con ca. 5 parejas de pínulas apartadas, lineares, enteras o 2-3-fidas, el ráquis i los últimos segmentos angostos; de 3-5 cm. de largo. *Las ramas hácia el estremo casi desnudas, vestidas de algunas brácteas alesnadas, con algunas pocas cabezuelas largamente pedunculadas* (tambien podria decirse ramas monocéfalas). Invólucro caliculado, acampanado, de ca. 15 hojuelas lineares, agudas, con el ápice verde; de 7 mm., ± del largo del disco, que es de 8 mm. de ancho Lígulas cortas, ca. 8. *Aquenios pelados*, estriados.

Provincia de Atacama (Cachinal de la costa).

98. S. RUTACEUS Phil. Linnaea XXVIII páj. 751; (*S. Tocornali* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 21 (1862) páj. 383; vol. 88 (1894) páj. 275; Linnaea XXXIII páj. 161). «Nica».

Planta robusta, de muchos tallos derechos, elevados, poco ramosos, ± leñosos, pelados, estriados. Hojas en toda la estension del tallo, oblongas, pinatipartidas, de 7-8 pares de segmentos ya desde la base del ráquis, donde son mas cortos que en el ápice; angostamente lineares (como el ráquis), enteros o bífidos, agudos; largo de las hojas medianas de 5-6 cm. El estremo del tallo se abre en un corimbo compacto de cabezuelas numerosas sobre pedúnculos cortos, vestidos de brácteas alesnadas. Invólucro caliculado, acampanado, de 12-15 hojuelas lineares, con el ápice agudo, oscuro; de 7 mm., mas cortas que el disco que es de 1 cm. de ancho. Lígulas ca. 8. Aquenios pelados, a veces con algunos pelos esparcidos. Tallos 1-1,5 m.—Segun Philippi Linnaea XXXIII páj. 155 el *S. hakeaefolius* Remy, Gay IV páj. 176 será idéntico con *S. rutaceus* Phil. a lo que el número mayor de las pínulas de las hojas i las inflorescencias multifloras de este último se opondrian.

Planta comun en las provincias centrales, desde la zona litoral hasta los primeros cordones de la cordillera. Noviembre a Enero.

Var. *brachycephalus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 250.

Difiere del tipo por sus hojas mas pequeñas, el corimbo mas compacto, las hojuelas del invólucro mas cortas i los ovarios pelados.

En Chile.

Observacion. El *S. Tocornali*, segun las descripciones orijinales debe tener (entre otros caractéres ménos importantes) el vilano del largo de los aquenios, pero las muestras orijinales lo demuestran distintamente mas largo. Los aquenios (inmaduros) un tanto híspidos.

99. S. GYPSOPHILUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 498.

Planta algo leñosa, *completamente pelada*, con las ramas largas, delgadas. Hojas casi paralelas a las ramas, de contorno

linear-oblongo; mas largas que los entrenudos, pinatipartidas, con 3-4 pares de segmentos obtusos; cortos, enteros o 2-3-dentados; forman ángulo agudo con el ráquis, que como los segmentos es linear; largo total hasta 2,5 cm. Las ramas hojosas hasta el corimbo terminal de 4-6 cabezuelas sobre pedúnculos bracteosos de 1-2 cm. Invólucro caliculado, cilíndrico-acampanado, de 12-14 hojuelas lineares, acuminadas, verdes, de 7 mm., mas cortas que el disco. Lígulas ca. 8. *Aquenios pelados.*

Cordillera de Rancagua (Valle del Yeso).

100. S. MOLINAE Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 497; *(S. phyllocomus* Phil. l. c. vol. 88 (1894) páj. 260).

Planta perenne, algo leñosa, pelada, con las ramas largas, hojosas ± hasta el ápice. Hojas ± del largo de los entrenudos, de contorno oblongo, pinatipartidas, con ca. 7 pares de segmentos *anchamente* (3 mm.) lineares, acuminados, enteros o bilobulados los inferiores mas pequeños, principiando ya desde la base; de 4-5 cm. de largo. Las hojas supremas mas cortas, pero todavía pinatipartidas. Inflorescencia un corimbo corto, irregular de ca. 6 cabezuelas. Pedúnculos sin brácteas alesnadas. Invólucro caliculado, acampanado, de ca. 10 hojuelas lineares, con el ápice lanudo, apénas oscuro, de 6 mm., casi del largo del disco que es de 5-6 mm. de ancho. Lígulas 6-8. *Aquenios con papilas* que se alargan cuando húmedas.

En la Araucanía.

+ 101. S. PRATENSIS Phil. Linnaea XXX páj. 194.

Planta del aspecto de 98. *S. rutaceus*, pelada, ménos densamente hojosa. Hojas oblongas, pinatipartidas con 8-10 pares de segmentos lineares, *enteros*, agudos, perpendiculares al ráquis, o algo oblicuos, con el ráquis del mismo ancho (1-1,5 mm.), principiando ya desde la base; ca. de 4 cm. de largo. El estremo de los tallos irregularmente corimboso, las 8-10 cabezuelas con escepcion de las centrales *largamente* pedunculadas, los pedúnculos casi sin brácteas. Invólucro caliculado, cilíndrico-acampanado, de ca. 12 hojuelas lineares, con el ápice agudo, oscuro,

de 7 mm., ± del largo del disco que es de 5 mm. de ancho. Lígulas 8. *Aquenios algo híspidos*, las papilas alargadas cuando húmedas. Compare tambien 104. *S. Ahrendsi*.

Provincia de Valdivia.

var. *Delfini* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 275 (como especie).

Difiere del tipo por los segmentos mas anchos (2-2,5 mm.), los pedúnculos mas bracteosos, lígulas 10, etc.

Valle del Rio Palena.

102. S. MOELLERI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 274.

Planta algo leñosa, pelada, ramosa, aromática. Hojas numerosas, irregularmente pinatipartidas, con 7-8 pares de segmentos lineares, largos en las ramas principales, cortos en las ramas laterales; los segmentos ya principian desde la base del ráquis linear; largo total hasta 4,5 cm. Las ramas hojosas hácia el estremo de la planta forman una panícula corimbosa. Cabezuelas numerosas, sobre pedúnculos de largo desigual, bracteosos. Involucro caliculado, cilíndrico, de 12 hojuelas con el ápice oscuro, de 6-7 mm., mas largas que el disco que es de 5 mm. de ancho. Lígulas cortas, ca. 10. *Aquenios con costillas prominentes, papilosos*, las papilas alargadas cuando húmedas. Compare 93. *S. glaber*.

En la Araucanía.

103. S. FERNANDEZI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 258.

Planta herbácea, pelada, sin olor aromático. Tallo (o rama existente) sencillo, ríjido, con el estremo ramoso-corimboso. Hojas juntas, de contorno oblongo, casi bipinatipartidas, desde la base con 8-9 pares de segmentos *de los que los del medio son 2-3-partidos;* los segmentos i el ráquis lineares, del mismo ancho (2 mm.); largo total hasta 6 cm. Pedúnculos bracteosos, hasta

del largo de la cabezuela. Invólucro apénas caliculado, acampanado-cilíndrico, de 10-12 hojuelas lineares, con el ápice agudo, apénas oscuro, de 7 mm., del largo del disco que es de 6 mm. de ancho. Lígulas 7-8. Aquenios cortamente híspidos; las papilas, segun parece, no alargadas cuando húmedas.

Cordilleras de Valdivia.

104. S. AHRENDSI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 267.

Planta herbácea, pelada, con las ramas largas i delgadas. Hojas oblongo-lineares, pinatipartidas, con 10-12 pares de segmentos angostamente lineares, agudos, *enteros*, del mismo ancho del ráquis, apénas de 1 mm. Los ínfimos segmentos ya principian desde la base del ráquis. Inflorescencia terminal, hojosa, paniculada, de ca. 20 cabezuelas cortamente pedunculadas; los pedúnculos bracteosos. Invólucro caliculado, cilíndrico-acampanado, de 10-12 hojuelas angostamente lineares, con el ápice agudo, oscuro, lanudo, casi del largo del disco que es de 5 mm. de ancho. Lígulas ca. 8. *Ovarios con algunas papilas* alargadas cuando húmedas.—Compare 101. *S. pratensis.*

Cordillera de Nahuelbuta.

105. S. BRIDGESII Hook. et Arn. Bot. Beech. páj. 57; DC. Prodr. VI páj. 416; Gay IV páj. 178.

Descripcion de Hook. et Arn.: Planta algo leñosa, pelada, con las hojas sésiles, pinatífidas, los segmentos lineares, agudos. Corimbo denso, multifloro. Invólucro caliculado, subcilíndrico, las hojuelas con el ápice verde. Lígulas horizontalmente estendidas. DC. agrega, que los pedúnculos llevan brácteas, que el invólucro consiste de 5-8 hojuelas acuminadas, de color apénas oscuro en el ápice. Lígulas 3-4. Flores del disco 6-8. Aquenios pelados. Remy, por el contrario, dice, que los aquenios llevan costillas lonjitudinales, erizadas de pelos cortos. Las muestras del Museo concuerdan con esta última indicacion. La especie parece bien caracterizada por sus cabezuelas angostamente cilín-

dricas, de pocas flores, a no ser que los diferentes autores entendieran diferentes especies.

Provincias de Valparaiso, O'Higgins, Ñuble.

* 106. S. MYRIOPHYLLUS Phil. Flor. atac. N.º 212.

Planta leñosa, mui ramosa, *densa i cortamente peluda*. Hojas mui numerosas, un tanto carnosas, lineares, pinatífidas con 2-5 pares de segmentos lineares, distantes, obtusos; de 2-3 cm. de largo. Ramas cortas, hojosas casi hasta el ápice, *terminadas por una sola cabezuela*. Invólucro caliculado, acampanado-hemisférico, de 20-24 hojuelas lineares, hirsutas en el dorso, con el ápice agudo, verde; de 5-6 mm., mas cortas que el disco que es de 1 cm. de ancho. Lígulas ca. 12. Aquenios troncados, *pelados*. Tallos 0,3 m.

Cordilleras de Atacama (Las Á. imas, 26º26' l. m.)

* 107. S. ARISTIANUS Remy, Gay IV páj. 181.

Planta leñosa, *araneoso-tomentosa, por fin pelada*, con las ramas nuevas blanco-tomentosas, las adultas gruesas, estriadas. Hojas carnosas, ± bipinatipartidas, con los bordes ± enroscados hácia abajo; segmentos obtusos; largo total de 3-4 cm. Corimbo flojo, de pocas cabezuelas hemisféricas. Invólucro caliculado, de ca. 20 hojuelas agudas, ± peludas por fuera, casi del largo del disco que es de 1 cm. de ancho. Lígulas ca. 12, anchamente lineares, largas, estendidas. Aquenios pelados.

Provincia de Coquimbo.

* 108. S. HIRSUTULUS Phil. Linnaea XXXIII páj. 163.

Planta leñosa, *cortamente hirsuta*, con las ramas delgadas, surcadas (cuando secas). Hojas numerosas, pinatipartidas, con 7 pares de segmentos desiguales, siendo los inferiores mucho mas cortas, lineares, tan angostos como el ráquis; la base dilatada, algo auriculada. En las hojas inferiores el ráquis es mas ancho i los segmentos algo dentados. Largo total de 3-4 cm. El estremo de las ramas con algunas hojitas sencillas, abierto en un corimbo irregular de 5-10 cabezuelas sobre pedúnculos mas largos que ellas mismas i que llevan brácteas alesnadas. Invólucro

caliculado, acampanado-hemisférico, de ca. 20 hojuelas lineares, con el ápice verde, agudo, lanudo i el dorso hirsuto; de 6 mm., algo mas cortas que el disco que es de 7 mm. de ancho. Lígulas 10-12. Aquenios con papilas alargadas cuando húmedas.

Provincia de Coquimbo (Illapel). Diciembre.

* 109. S. PUBESCENS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 268.

Planta algo leñosa, *densamente hirto-glandulosa* de pelos largos, horizontales; ramas delgadas, estriadas (cuando secas). Hojas numerosas, irregularmente pinatipartidas hasta bipinatipartidas; los segmentos lineares, enteros o con un diente lateral, tan angostos como el ráquis; hasta 4 cm. de largo. Hojas supremas enteras, alesnadas. El estremo del tallo casi desnudo, con 3 cabezuelas sobre pedúnculos de 3-4 cm.; a veces con algunas cabezuelas atrasadas en el mismo pedúnculo. Invólucro caliculado, hemisférico, de 24-30 hojuelas lineares, con el ápice agudo, oscuro; de 8 mm., casi del largo del disco que es de 15 mm. de diámetro. Lígulas ca. 12, largas i anchas. Aquenios con papilas finas, alargadas cuando húmedas.—Difiere de 108. *S. hirsutulus* solamente por los pelos glandulosos.

Provincia de Coquimbo (Cordilleras de Ovalle).

Grupo XIV: Especies blanco-lanudas con las hojas enteras o casi enteras; cabezuelas solitarias o pocas en las ramas. Núm. 110-120.

110. S. CHILENSIS Less. Linnaea VI (1831) páj. 248.—Gay IV páj. 162; (¿*Cineraria montevidensis* Spr.; *C. tillandsiifolia* Poepp.; *Senecio cuspidatus* DC.; *S. argophyllus* Phil. Linnaea XXVIII páj. 747; *S. argenteus* Knze; *S. tillandsiifolius* Poepp.; *S. linearifolius* Colla).

Planta leñosa, ± *blanco-tomentosa*, de varios tallos ascendientes. Hojas principalmente en la rejion inferior de los tallos, angostamente lineares (de 1-2 cm. de largo sobre 1-1,5 mm. de ancho), sésiles, ± obtusas, con las márjenes algo enroscadas hácia abajo, frecuentemente con ramitas hojosas en las axilas. El estremo del tallo casi desnudo en estension de 10-20 cm.,

vestido de 1-3 hojitas alesnadas. *Cabezuelas solitarias*, terminales. *Invólucro sin calículo* (o con un calículo de 2-3 hojitas), acampanado, por fin mas corto que el disco, de ca. 20 hojuelas angostamente lineares, tomentosas por fuera, con el ápice verde, lanudo. Lígulas numerosas, recorridas por 4 nervios, con el ápice tridentado. Disco de 10-12 mm. de ancho. Aquenios prismáticos, *sobre las aristas con papilas alargadas cuando húmedas.* Tallos 0,1-0,2 m —Planta variable en cuanto el tegumento i el ápice ± obtuso de las hojas. El *S. linearifolius* Colla Mem. Tor. vol. 38 tab. 29 segun DC. varia con las lígulas mui pocas, hasta ningunas.

La planta forma manchones o céspedes en localidades pedregrosas i estériles desde la provincia de O'Higgins hasta la Patagonia i se halla tambien en la Arjentina. Octubre hasta Febrero.

111. S. DEALBATUS Phil. Linnaea XXVIII páj. 747.

Del aspecto de la especie anterior, pero las hojas oblongo-lineares, atenuadas en la base, hasta 1,5 cm. de largo sobre 4-5 mm. de ancho. Invólucro de 15 hojuelas. Lígulas 10-12, anchas. Aquenios hirsutos principalmente sobre las aristas. Tallos aéreos 0,08 m.

En las cordilleras del sur (Lago Todos los Santos, Nahuelhuapi), 1,700 metros.

112. S. PORTALESIANUS Remy, Gay IV páj. 175; (*S. antucensis* var. *lanuginosus* Phil. Linnaea XXXIII páj. 157).

Planta leñosa, ± *blanco-lanuda*, de varios tallos ramosos, ascendientes, ásperos en la base, i echando raices. Hojas de las ramas estériles amontonadas hácia el estremo, las de las fértiles en la base i en el medio, son espatuladas, *con el ápice obtuso*, *almenado*, araneoso-tomentosas por debajo, ± peladas por encima, de 1,5-2 cm. de largo. El estremo del tallo desnudo o escasamente hojoso. Cabezuelas terminales, solitarias. Invólucro caliculado, acampanado-hemisférico, de ca. 20 hojuelas lineares, agudas, por fin peladas, mas cortas que el disco. Lígulas 10-13, lineares. Aquenios estriados, con papilas a veces limitadas al ápice. Tallos aéreos de 0,1 m.

Cordilleras de Chillan hasta la Patagonia. Enero, Febrero.

113. S. PHAGNALOIDES DC. Prodr. VI páj. 415.—Gay IV páj. 163; (*S. gummifer* Hook. et Arn. mscr.; *S. argyreus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 261).

Planta leñosa, ± *ceniciento-tomentosa*, con varios tallos ascendientes, cilíndricos. Hojas amontonadas en la rejion inferior de los tallos, *linear-alesnadas*, *casi filiformes*, enteras, agudas, por fin casi peladas, de 2-3 cm. de largo, de 1 mm. de ancho. La rejion media i superior del tallo es desnuda o provista de algunas hojitas distantes. Cabezuelas terminales, solitarias. Invólucro caliculado, ovoide, de ca. 20 hojuelas acuminadas, con el ápice verde, del largo del disco. Lígulas 10-12. Flores del disco ca. 30. *Aquenios pelados*. Tallos 0,1-0,2 m. El *S. leucophytum* Phil. es talvez la forma discoídea de esta especie.

Provincia de Concepcion i seguramente en otras partes, pero fácilmente confundida con 110. *S. chilensis*.

114. S. SUBDENTATUS Phil. Linnaea XXVIII páj. 748.

Planta exactamente del aspecto de núm. 110 i 113, *pero algunas hojas indistintamente dentadas*, con 1-2 dientes en cada lado. Invólucro (de la única muestra existente) hemisférico, con un calículo de 2 hojitas; hojuelas involucrales con el ápice oscuro, mucho mas cortas que el disco, que es de 1 cm. de ancho. *Aquenios pelados.*

Cordillera de Linares.

115. S. PHYLICIFOLIUS Poepp. ex DC. Prodr. VI páj. 415.—Gay IV páj. 161; (*Cineraria phylicifolia* Poepp. mscr.)

Planta algo leñosa con las ramas ascendientes, desnudas en el ápice, ceniciento-tomentosas, cilíndricas. Hojas sésiles, lineares, oblongas, enteras, con el ápice obtuso, cartilajinoso-mucronado, peladas por encima, flojamente tomentosas por debajo, de 2-3 cm. de largo. *Inflorescencia de pocas cabezuelas* dispuestas en corimbo abierto, con los pedúnculos largos i provistos de algunas hojitas. Invólucro apénas caliculado, araneoso-lanudo, de ca. 12 hojuelas mas cortas que el disco, lanudas en el ápice. Lígulas 8-10. Flores del disco 20-25. Aquenios estriados, pelados.

Provincia de Concepcion (cordillera de Antuco, 2,400 m.) Enero.

116. S. WILLIAMSI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 246.

Planta del aspecto de 113. *S. phagnaloides*, blanco-tomentosa, pero la cara superior de las hojas numerosas, angostamente cuneado-oblongas casi pelada; hasta 2 cm. de largo sobre 6 mm. de ancho. Hojuelas involucrales ca. 15 con el ápice oscuro i lanudo. Lígulas 10. Las ramas a veces con 2 cabezuelas.

Cordilleras de Talca, de Chillan.

+ 117. S. BAKERI R. Nov. spec.

Arbustito bajo, *blanco-lanudo*, desde la base con varios tallos ascendientes, desnudos o cubiertos de résiduos de lás hojas inferiores. Hojas densamente atejadas a lo largo de las ramas, con escepcion del último estremo, enteras o indistintamente angu-loso-dentadas, trasaovado-espatuladas, acuminadas, las nuevas blanco-lanudas en ámbas caras, las adultas con la cara superior ± pelada; de 1 cm. de largo. Los tallos hácia la rejion superior corimbosos; las ramitas desnudas en la estension de 1-2 cm. i terminadas por una sola cabezuela. Invólucro caliculado, hemisférico-acampanado, de ca. 20 hojuelas lanceolado-lineares, lanudas en la base, con el ápice membranoso, lanudo; de 8 mm., mas cortas que el disco. Lígulas ca. 12, cortas. Flores del disco numerosas. *Aquenios con costillas prominentes, pelados.* Tallos 0,1 m.

En la Patagonia occidental (Rio Baker).

+ 118. S. FALKLANDICUS Hook. Flor. antarct. páj. 316 tab. 110.—Gay IV páj. 165; (*S. litoralis* var. *lanata* Gaud.; Voyage au pôle Sud tab. 10 R.)

Planta leñosa, ramosa; las ramas, pedúnculos i caras inferiores de las hojas cubiertos por una lana blanca, densa. Hojas linear-oblongas, oblongo-lanceoladas o trasaovado-espatuladas, enteras o escasamente dentadas; el ápice con un mucron cartilajinoso; la cara superior pelada o araneoso-lanuda; las márjenes enroscadas; las hojas inferiores de 4-5 cm. de largo. Cabezuelas solitarias i terminales en las ramas que llevan hojas mas cortas, angostas i distantes. Invólucro acampanado, formado de 3 (!)

filas de hojuelas lineares, lanudas en la base. mas cortas que el disco. Lígulas 16-20. Disco hasta 2 cm. de diámetro. *Aquenios pelados, estriados*.—La indicacion de 3 filas de hojuelas es contradictoria a la diagnósis jenérica i se refiere, segun la figura de la Flora antarct. a un invólucro fuertemente caliculado; la figura citada discrepa de la del Voyage au pôle Sud, cuyas cabezuelas apénas son caliculadas. No existe en el Museo Nacional.

Rejion del Estrecho de Magallánes; Islas Malvinas.

Var. *pinnatifidus* O. Hoffm. Svensk. Exped. Mag. III núm. 5 páj. 110.

Hojas anchamente lanceoladas, las inferiores en el tercio superior irregularmente pinatífidas, con 1-4 segmentos anchos o angostos, enteros o unidentados.

Rejion del Estrecho de Magallánes (Punta Arénas).

119. S. CERATOPHYLLUS Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 332.—Gay IV páj. 173.

Planta subleñosa, cubierta de una lana blanca, araneosa, caduca. Ramas prismáticas, cubiertas en la base de hojas linear-espatuladas, mucronadas, planas, con el ápice tridentado (o entero en las hojas superiores). Cabezuelas solitarias. Invólucro caliculado, acampanado, de hojuelas alesnadas con el ápice verde. Lígulas (esta palabra falta en la diagnósis orijinal) ca. 14, anchamente lineares. Aquenios desconocidos. Compare núm. 112, 114.

Var. β *nana* l. c.

Ramas mui cortas i mui densamente hojosas. Todas las hojas carnosas, tridentadas.

Chile austral.

120. S. NEAEI DC. Prodr. VI páj. 413.—Gay IV páj. 139; Wedd. Chlor. and. I páj. 133; (*Cacalia canescens* Poepp.)

Planta subleñosa, ramosa desde la base, con las ramas cenicientas. Hojas lineares, un tanto agudas u obtusas, enteras, las nuevas ceniciento-tomentosas, las adultas casi peladas, de 1-1,5 cm.

de largo. Las ramas floríferas alargadas; los corimbos sencillos de 7-8 cabezuelas sobre pedúnculos del largo de ellas. Involucro oblongo, de 12-13 hojuelas mas cortas que el disco que es de ca. 20 flores. *Aquenios cilíndricos, pelados.*—Weddell, quien vió las muestras de *Poeppig* examinadas tambien por *DC.*, dice que las cabezuelas son liguladas, que el invólucro caliculado está formado por 8-12 hojuelas peludas. Falta en el Museo.

En las cordilleras.

Var. *incisus* DC. l. c. páj. 414.
Las hojas con 1-2 dientes en el medio de la márjen.
En la Patagonia austral.

Grupo XV: Especies herbáceas o leñosas con las hojas lineares, enteras, peladas o hirsutas, pero no blanco-lanudas. Cabezuelas solitarias o corimbosas. Núm. 121-132.

121. S. FARINIFER Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 331. —Gay IV páj. 165.

Planta leñosa, pubescente-tomentosa, con las ramas largas, derechas, delgadas, un tanto prismáticas, poco hojosas hácia el estremo. Hojas linear-alesnadas, mucronadas, planas, recorridas por un nervio, enteras. Cabezuelas solitarias o corimbosas. Involucro caliculado, acampanado, *harinoso-glanduloso*, de hojuelas acuminadas con el ápice verde. Lígulas 10-12, del largo del disco ancho. Aquenios desconocidos. Tallos 0,2-0,3 m.—No existe en el Museo Nacional. Compare núm. 128.

Litoral de la prov. de Valparaiso.

Observacion. Con la especie anterior talvez será idéntico *S. apricus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 261; (*S. linariifolius* var. *longifolius* Phil. l. c. páj. 245).

Los ejemplares del Museo no son peladísimos, como se dice en la diagnósis orijinal, sino ± araneoso-peludos, principalmente en las partes nuevas i en los nudos. Cabezuelas solitarias en las ramas casi desnudas. Hojuelas del invólucro ca. 20, con el ápice verde u oscuro. La parte ligulada de las flores periféricas del

largo del disco (8 mm.) Aquenios pelados. Planta aromática. Tallos 0,3-0,4 m.

Provincias de Valparaiso (Quillota), de Santiago (Cajon del Arrayan).

† 122. S. VULCANICUS Phil. Linnaea XXVIII páj. 746.

Planta leñosa, casi pelada, de un viso blanquecino, cuando seca. Tallos ascendientes, dispuestos en céspedes. Hojas amontonadas en la rejion inferior de los tallos, lineares, sésiles, agudas u obtusas, con las márjenes enroscadas hácia abajo, con ramitas hojosas en las axilas; de 1,5-2 cm. de largo. El estremo de cada tallo es desnudo en la estension de 10-15 cm. o lleva algunas hojitas alesnadas. Cabezuelas solitarias, terminales. Involucro apénas caliculado, hemisférico, de ca. 20 hojuelas lineares, un tanto peludas en el dorso, con el ápice verde, mas cortas que el disco. Aquenios pelados.

En las cordilleras australes (volcan de Osorno, etc.)

123. S. LINARIIFOLIUS Poepp. ex DC. Prodr. VI páj. 414.—Gay IV páj. 160; Wedd. Chlor. and. I páj. 133; (*S. promaucanus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 páj. 283).

Planta perenne con la base algo leñosa, pelada, de varios tallos ascendientes, cilíndricos. Hojas repartidas sobre el tallo, pero mas numerosas en la base i en el medio; lineares, sésiles, atenuadas hácia la base, con el ápice ± obtuso i terminado por un punto cartilajinoso, recorridas por un nervio grueso; hasta 3 cm. de largo sobre 4 mm. de ancho. El estremo del tallo es cimoso-paniculado; las cabezuelas poco numerosas sobre pedúnculos de largo variable, bracteosos. Involucro caliculado, hemisférico, de 10-13 hojuelas oblongo-lineares, con el ápice agudo, lanudo, de 7 mm., mas cortas que el disco. Lígulas ca. 12, oblongo-lineares. Flores del disco ca. 20. Ovarios pelados, estriados. Tallos 0,6-0,8 m.—Compare 129. *S. Encelia.*

En las cordilleras de las provincias desde Coquimbo a Concepcion. Enero, Febrero.

var. *a*). *subdiscoideus* DC. l. c.; Anal. Univ. Santiago, vol.

88 (1894) páj. 35; compare tambien *S. microcephalus*, *S. subumbellatus*, *S. multicaulis*.

Las lígulas mui pocas o ningunas.

Cordilleras de San Fernando (Talcarehue).

var. *b*). *tenuifolius* DC. l. c. Compare las especies recien citadas.

Lígulas ningunas. Hojas mas angostas i mas agudas. Cabezuelas mas oblongas.

Cordilleras de San Fernando (Talcarehue).

var. *c*). *angustissimus* (Phil.) Speg. Rev. Fac. Agr. La Plata, 1897 páj. 612. (*S. angustissimus* Phil. Linnaea XXVIII páji-na 746).

Tallos delgados. Hojas inferiores de 5-6 cm. de largo i solamente de 1 mm. de ancho. Hojuelas involucrales con el ápice verde.

Cordillera de Nahuelbuta. Tambien en la República Arjentina (Lago Fontana).

var. *d*). *heliophytoides* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 262 (como especie); (*S. lacarensis* Phil. l. c. páji-na 259).

Hojas cortas, hasta 2,5 cm. de largo, con ramitas hojosas en las axilas. Inflorescencia bastante contraida. De *S. lacarensis* no existen las muestras.

Cordilleras de Valdivia (Lago Lacar).

124. S. NAHUELBUTANUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 254.

Planta perenne, subleñosa, pelada. Tallo derecho, anguloso hácia el estremo. Hojas lineares, alesnadas, *no atenuadas hácia la base, anchamente sésiles;* hasta 6 cm. de largo sobre 4 mm. de ancho; comunmente verticales i casi apretadas contra el tallo. El estremo del tallo es poco hojoso, corimboso, con ca. 20 cabezuelas. Invólucro caliculado, hemisférico, de ca. 15 hojuelas lineares con el ápice acuminado, oscuro, lanudo; de 8 mm., mas

cortas que el disco. Lígulas 10-12. Aquenios (inmaduros) largos, de 5 mm., fuertemente estriado-surcados, pelados. Tallos 0,6 m. Mui afin a la especie anterior.

Cordilleras de Nahuelbuta. Enero.

125. S. POLYPHYLLUS Knze. ex DC. Prodr. VI páj. 415.—Gay IV páj. 167; Wedd. Chlor. and. I páj. 133.

Planta leñosa, baja, desde la base abierta en muchos tallos dispuestos en céspedes flojos, *cortamente hirsutos, con pelos glandulosos entremezclados*. Hojas principalmente en la parte inferior i media de los tallos, tupidas, carnosas, oblongo-lineares, atenuadas hácia la base, con las márjenes enroscadas, agudas enteras i con algunos dientes en el ápice; de 1,5-2 cm. de largo. El estremo de los tallos en la estension de 1,5-2 cm. desnudo o con algunas brácteas alesnadas. Cabezuelas solitarias, terminales. Involucro caliculado, hemisférico, de ca. 15 hojuelas lineares, con el ápice agudo, oscuro, i con el dorso ± peludo hasta lampiño; de 8 mm., poco mas cortas que el disco. Lígulas 6-9. Aquenios pelados.

Cordilleras de las provincias de O'Higgins hasta Concepcion (Antuco).

var. *antucensis* Phil. Linnaea XXVIII páj. 747 (como especie).

Difiere del tipo por la lana araneosa que viste las partes nuevas, por el mayor número de hojuelas involucrales (20-24) i lígulas (hasta 14). Hojas enteras o con 1-2 dientes.

Cordilleras de Concepcion (Antuco).

* 126. S. MACER Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) paj. 263.

Arbustito oloroso, intricado-ramoso, pelado; las ramas bastante gruesas i ríjidas, *blanquecinas*, *ondeadas*, desnudas en la parte inferior. Hojas cilíndricas, verticales, con ramitas cortas, hojosas en las axilas; de 2 cm. de largo sobre 1-2 mm. de ancho. Los estremos de las ramas en la estension de 2-3 cm. desnudos o lijeramente bracteosos. Cabezuelas pequeñas, solitarias,

terminales. Invólucro sin calículo, cilíndrico-acampanado, de ca. 10 hojuelas lineares, con el ápice lanudo i el dorso algo peludo; de 6 mm., poco mas cortas que el disco. Lígulas ca. 6. *Aquenios pelados.* Tallos 0,2 m.

Cordilleras de la provincia de Coquimbo (Huanta, Arqueros).

127. S. CLEISTOLÉPIS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 264.

Planta leñosa, pelada, con las ramas blancas, surcado-estriadas. Hojas angostamente lineares, enteras, paulatinamente angostadas en una punta larga, hasta 2 cm. de largo. De las axilas de las hojas superiores se desprenden ramitas cortas, bracteosas hácia el estremo i terminadas cada una por una cabezuela solitaria. Invólucro casi cilíndrico, de ca. 12 hojuelas lineares, adelgazadas hácia el ápice, marcadas por una costilla prominente, de 12 mm. de largo. Lígulas? Disco de 5 mm. de diámetro. *Aquenios pelados.* El invólucro maduro queda cerrado i tiene la base gruesa i blanca. Tallos 0,25 m.—Las muestras orijinales se perdieron.

En las cordilleras entre Santiago i Mendoza.

128. S. PORTULACOIDES Remy, Gay IV páj. 163.

Planta leñosa, pelada, de muchas ramas ondeadas, desnudas en la parte inferior. Hojas angostamente cilíndricas, sésiles, obtusas, con las márjenes enroscadas, enteras o con 1-2 dientes en el medio; con ramitas hojosas en las axilas; de 1,2-2,5 cm. de largo. El estremo de las ramas es desnudo i abierto en 2-3 sustentáculos algo bracteosos i terminados cada uno por una cabezuela. Invólucro caliculado, ovoide-acampanado, de 15-17 hojuelas oblongo-lineares, agudas, mas cortas que el disco i *en el dorso con pelos cortos que les dan el aspecto de como cubiertas de afrecho.* Lígulas pocas, cortas. Aquenios pelados i terminados por un borde bastante ancho i prominente.—No existe en las colecciones del Museo Nacional.

En las provincias centrales.

129. S. ENCELIA Remy, Gay IV paj. 204.

Planta probablemente herbácea, parecida a *Encelia oblongi-*

folia, pelada, con los tallos (o ramas?) derechos, sencillos, estriados. Hojas oblongas, las ínfimas adelgazadas en la base, las otras sésiles, obtusas, mucronadas, enteras, trinerviadas, de 3-6 cm. de largo, las superiores mas chicas; con frecuencia con ramitas cortas, hojosas en las axilas. Cabezuelas poco numerosas, sobre pedúnculos algo bracteosos. Invólucro caliculado, acampanado, de 10-12 hojuelas oblongo-lineares, agudas, negruzcas en el ápice, mas cortas que el disco, Lígulas 8-10, oblongo-lineares. Aquenios pelados,—Acaso una forma de hojas ensanchadas de 123. *S. linariifolius?*—No existe en el Museo Nacional.

En Chile.

130. S. CARNOSUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 21 (1862) paj. 382; Linnaea XXXIII páj. 160.

Planta leñosa, pelada, baja, ramosa. Hojas amontonadas en la parte inferior i media de las ramas, glaucas, cilíndricas, atenuadas en ámbos estremos, agudas, de 1,5 cm. de largo. El estremo de las ramas desnudo en la estension de 3-4 cm., poco bracteoso, con una cabezuela solitaria, terminal. Invólucro caliculado, acampanado-hemisférico, de ca. 12 hojuelas lineares, con el ápice lanudo, de 6 mm., mas cortas que el disco. Lígulas ca. 6. Aquenios sedoso-papilosos, de 5 mm. de largo. Tallos aéreos de 0,06-0,1 m.

Cordilleras altas de Chillan. Enero a Marzo.

131. S. BELOPHYLLUS Remy, Gay IV páj. 164.

Planta leñosa en la base, ramosa, cubierta de pelos cortos, duros, articulados. Hojas numerosas en la parte inferior i media de las ramas, lineares, sésiles, agudas, con *la base comunmente cortamente aflechada* i con las márjenes enroscadas; de 2-3 cm. de largo. La rejion superior de las ramas es casi desnuda, con algunas hojitas angostamente lineares. Cabezuelas solitarias i terminales en las ramas. Invólucro caliculado, acampanado, de ca. 20 hojuelas linear-oblongas, acuminadas, con el ápice lanudo, i el dorso hirsuto; de 6 mm., mas cortas que el disco. Lígulas 12-14, lineares. *Aquenios densa i finamente hirsutos.* Tallos

0,2-0,3 m.—Mui afin a 121. *S. farinifer* i *S. [illegible]* (N.º 121, observacion.)

Provincia de Aconcagua. Setiembre.

* 132. S. MADARIAGAE Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 45 N.º 197.

Arbustito intricado-ramoso, las ramas en la base peladas, amarillentas, cicatricosas i desnudas; hácia el estremo blanco-lanudas i vestidas de hojas cilíndricas, obtusas, enteras o escasamente lobuladas, con la base sésil i abrazadora, blanco-lanudas, por fin peladas; hasta 1,5 cm. de largo. El estremo de las ramas casi desnudo en la estension de 1-2 cm. i terminado por una sola cabezuela. Invólucro caliculado, acampanado -hemisférico, de ca. 12 hojuelas lineares con el ápice oscuro, lanudo i con canales resiníferos en el dorso; de 8 mm. de largo. Lígulas 8-10. *Aquenios pubérulos*. Vilano con los pelos encrespados en la base.

Provincia de Tarapacá, (entre Amincha i Paroma).

Grupo XVI: Especies arbóreas, ± tomentosas, con las hojas enteras i las cabezuelas corimbosas.

133.(1) S. DENTICULATUS DC. Prod. VI páj. 416.—Gay IV páj. 168; Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 289; (*Cineraria americana* L.; *Cacalia? denticulata* Hook et Arn.; *Danaa yegua* Colla; *Senecio ovalifolius* Turcz.; *S. rancaguensis* Remy, Gay IV páj. 169 (forma monstruosa). «Palo de yegua».

Arbolito o arbusto con las ramas frájiles, desde blanco-lanudas hasta casi peladas, con pelos sencillos i algunos glandulosos; son cimoso-ramosas. Hojas aovado elípticas, *pecioladas*, obtusas en la base, agudas u obtusas en el ápice, algo coriáceas, reticuladas en la cara inferior que cuando nueva es tomentosa; márjenes finamente espinudo-dentadas; láminas de 4-10 cm. sobre un pecíolo de 1-2 cm. Las hojas supremas reducidas a brácteas. Inflorescencias terminales en las ramas, corimboso-paniculadas, de ∞ cabezuelas pequeñas, *cortamente pedun-*

(1) En la clave analítica esta especie i la siguiente por equivocacion son núms. 134 i 135.

culadas. Invólucro caliculado, de 7-12 hojuclas casi biseriadas, oblongo-lineares, ± agudas, con el dorso ± peludo i el ápice oscuro; de 4 mm. de largo, mas cortas que el disco. Lígulas 3-4, aovado-oblongas. Limbo de las flores del disco profundamente 5-partido. Filamentos sin dilatacion debajo de la antera. Aquenios cortamente híspidos. Troncos de 2-6 m.

Desde la provincia de Aconcagua hasta la de Concepcion, principalmente en la zona litoral. Noviembre a Enero.

var. *a.*) *depilis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) pájina 291.

Las ramas sembradas de pelos glandulosos, cortos. El tomento ceniciento o blanco no se halla sino en las inserciones de las hojas i en los pecíolos. Hojuelas involucrales 6-8.

Provincias de Concepcion, Arauco, Valdivia.

var. *b.*) *araeus* Phil. l. c.

Las ramas ceniciento-tomentosas. Inflorescencia mas floja i mas abierta por motivo de las cabezuelas mas largamente pedunculadas. Hojuelas involucrales 9-10, las interiores distintamente mas anchas que las esteriores.

Provincia de Valparaiso (Quillota).

var. *c.*) *pilosus* Phil. l. c. páj. 292.

Ramas i hojuelas involucrales densamente blanco-tomentosas; las caras superiores de las hojas blanco-araneosas hasta peladas. Inflorescencia contraida. Hojuelas involucrales ca. 10.

Cordilleras bajas de la provincia de Colchagua.

134. S. CYMOSUS Remy, Gay IV. páj. 170; (*S. Lechleri* Sch. Bip. Plant. chil. Núm. 324).

Arbolito o arbusto ± ceniciento-tomentoso, cimoso-ramoso. Hojas inferiores desconocidas, las siguientes oblongas, *sésiles*, agudas, algo atenuadas hácia la base, ceniciento-tomentosas por debajo, peladas i de un verde oscuro por encima, aserrado-dentadas con los dientes terminados en una espinita; lámina de

10-20 cm. de largo. Las hojas supremas oblongas, sucesivamente mas pequeñas. Inflorescencias terminales, en forma de cimas abiertas. Cabezuelas sobre pedúnculos bracteosos, de 1-2 cm. de largo. Involucro sin calículo, de 9-13 hojuelas oblongas, con el ápice ± obtuso, lanudo; de 6-8 mm., poco mas cortas que el disco. Corolas tubulosas con la parte inferior mui corta i delgada. Lígulas lineares, ca. 12, del doble largo del disco. Filamentos sin dilatacion debajo de la antera. Aquenios un tanto híspidos. Troncos de 2-6 m. de alto i de 30 cm. de diámetro.

Provincia de Valparaiso (Campana de Quillota); mas frecuente en el sur, Valdivia, Chiloé, Rio de Reñihue. Octubre a Enero.

Especies liguladas problemáticas o incompletamente conocidas.

(1) S. AMPLUS Remy, Gay IV páj. 195.

Planta perenne, herbácea, robusta. Hojas inferiores desconocidas, las superiores sésiles, anchamente oblongo romboidales, largamente acuminadas, groseramente dentado-aserradas, araneosas por debajo; hasta 20 cm. de largo. Cabezuelas gruesas, de 15 mm. de diámetro, dispuestas en pequeños corimbos compactos, casi globosos i cuyo conjunto forma un corimbo compuesto. Pedúnculos bracteosos. Involucro anchamente acampanado, de 25-30 hojuelas lanceoladas, agudas, ±araneosas, del largo del disco. Lígulas ca. 20, bastante grandes, de color desconocido. Aquenios cilíndricos, pelados, estriados. Parece mui afin a 24. *S. Hualtata*, (con las lígulas amarillas).

En Chile.

(2) S. CINEREUS Colla, Mem. Tor. XXXVIII páj. 33.—Gay IV páj. 200.

Planta herbácea, derecha, cenicienta, con el ápice corimboso-ramoso. Todas las hojas pecioladas, oblongas, pinatipartidas, con los segmentos lineares, apartados, enteros, lijeramente levantados (= erectiusculis). Tallo liso. Involucro cilíndrico, de hojuelas fuertemente aplicadas (= adpressissimis), con el ápice verde. Calículo de pocas hojitas. Lígulas cortas, tendidas. Aquenios desconocidos.

En Chile.

+ (3) S. CUNEATUS Hook. Flor. antarct. páj 318.—Gay IV páj. 201.

Planta herbácea, perenne, pelada, con el tallo ascendiente, surcado, hojoso en la parte inferior. Ramas axilares, cortas; las superiores mas largas i floríferas. Las hojas principalmente dispuestas sobre ramitas acortadas, trasaovado-espatuladas, adelgazadas en el pecíolo, con las márjenes fuerte e irregularmente dentadas, algo coriáceas, negruzcas por la disecacion; de 3-4 cm. de largo. Cabezuelas de 1,5-2 cm. de ancho, corimbosas en número de 3 sobre el estremo desnudo de las ramas; pedúnculos con una hoja en la base. Invólucró poco caliculado; hojuelas involucrales lineares, peladas. Lígulas desconocidas.—La descripcion se fundó sobre una muestra imperfecta; en publicaciones *recientes no se cita esta especie.*

Estrecho de Magallanes (Puerto del Hambre).

(4) S. GLABRATUS Hook. et Arn. Bot. Beech. páj. 32; DC. Prodr. VI páj 417.—Gay IV páj. 182; (*S. auriculatus* Poepp.; *S. valparadisiacus* Colla).

Planta leñosa, pelada, las últimas ramas estriadas: Hojas semi-abrazadoras, bipinatífidas con los segmentos lineares, obtusos. Corimbo de pocas cabezuelas. Invólucro pelado. Lígulas horizontalmente estendidas.—Conócese solamente una muestra imperfecta que talvez es una forma ménos hojosa de *S. bipinnatifidus* Hook et Arn. A esta diagnósis orijinal se agrega por DC.: Hojas pinatipartidas con 5-6 pares de segmentos linear-oblongos, dentados o recortados. Corimbo compuesto, bastante flojo. Pedúnculos con brácteas filiformes. Invólucro acampanado de ca. 20 hojuelas agudas, verdes hasta la punta (con ella un tanto oscura, segun Remy). Lígulas 10-12. Flores del disco 50-60. Aquenios pelados, segun Remy cubiertos de muchos pelos recostados.—El *S. valparadisiacus* Colla, que segun DC pertenece acá, debe tener las hojuelas del invólucro obtusas.

Zona litoral de la provincia de Aconcagua hasta Concepcion.

(5) S. DONIANUS Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 332.—Gay IV páj. 191.

Planta subleñosa, densamente blanco-lanuda, por fin pelada. Hojas algo remotas una de otra, lijeramente carnosas, anchamente lanceoladas, adelgazadas en la base, fuertemente dentado-pinatífidas. Cabezuelas pocas, corimbosas. Invólucro acampanado, de hojuelas acuminadas. Lígulas i aquenios desconocidos.

En las cordilleras entre Santiago i Mendoza.

(6) S. VISCOSISSIMUS Colla, Mem. Tor. vol. XXXVIII páj. 33; DC. Prodr. VI páj. 416; (*S. hakeaefolius* Bert. segun Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 336; *S. glaber* Less. segun Phil. Catal. pl. chil. páj. 185; *Cineraria humilis* Poepp).

Planta leñosa, *glanduloso-pegajosa*. Todas las hojas pecioladas, oblongas, pinatipartidas con los segmentos lineares, casi siempre enteros, ± verticales al ráquis. Tallo derecho, bastante sencillo, con un corimbo terminal de 2-3 cabezuelas pedunculadas. Invólucro apénas caliculado, de hojuelas mui agudas. Lígulas horizontalmente estendidas. DC. agrega, que las ramas son ±dicótomas, las hojas sésiles; el invólucro acampanado, de 20-25 hojuelas. Lígulas 15, linear-oblongas; flores del disco 60-80. Aquenios desconocidos.

Provincia de Valparaiso.

(7) S. BREVISCAPUS DC. Prodr. VI paj. 418.—Gay IV páj. 209. Compare 13. *S. chamaecephalus*.

Planta pelada, herbácea, con las hojas en roseta radical, oblongas, atenuadas en el pecíolo, con el ápice groseramente dentado-aserrado, escasamente pestañosas, de 6-7 cm. de largo. Tallo floral en forma de bohordo, *media vez tan largo como las hojas*, vestido de brácteas lineares, largas. Cabezuela solitaria, de 2 cm. de diámetro (con las lígulas o sin ellas?). Invólucro acampanado, de 15 hojuelas algo mas largas que el disco. Lígulas (de qué color?) 10-12, poco mas largas que el disco cuyas flores son numerosas. Aquenios pelados.

En las cordilleras de Chile, segun Haenke.

ESTUDIOS CRÍTICOS SOBRE LA FLORA

DE CHILE

79. *Senecio.*—L. (Continuacion)

Seccion segunda. *Discoideos*

I. Grupo: *Especies con las flores esteriores (a lo ménos algunas)* ♀, *angosta i cortamente tubulosas con el estilo largamente saliente:* núms. 135-138; 149.

II. Grupo: *Especies con las flores esteriores* ☿ *(como en los otros grupos a continuacion); herbáceas desde la base de los tallos aéreos i peladas:* núms. 139-144; 149, 162, 163.

III. Grupo: *Especies herbáceas i* ± *peludas, lanudas o glandulosas:* núms. 145-151; 231.

IV. Grupo: *Especies* ± *leñosas, peladas, con los aquenios pelados. Hojas pinatífidas o pinatipartidas. Cabezuelas corimbosas, paniculadas:* núms. 152-159; 202.

V. Grupo: *Especies* ± *leñosas, peladas, con los aquenios pelados. Hojas pinatífidas o pinatipartidas. Cabezuelas 1-2 en las ramas:* núms. 160-164; 191.

VI. GRUPO: *Especies ± leñosas, peladas, con los aquenios pelados. Hojas enteras o aserradas etc. Cabezuelas corimbosas o paniculadas:* núms. 165-178; 154; 179, 181.

VII. GRUPO: *Especies ± leñosas, peludas con los aquenios pelados. Hojas enteras o aserradas, etc. Cabezuelas 1 2 en las ramas:* núms. 179-194; 160, 176.

VIII. GRUPO: *Especies peladas con los aquenios ± peludos o pilosos:* núms. 195-201; 135; 194.

IX. GRUPO: *Especies ± peludas con los aquenios pelados. Hojas pinatífidas. Cabezuelas corimbosas:* núms. 204-206; 145, 158, 215, 219, 220.

X. GRUPO: *Especies ± peludas con los aquenios pelados. Hojas pinatífidas. Cabezuelas 1-2 en las ramas:* núms. 207; 204, 205.

XI. GRUPO: *Especies ± peludas con los aquenios pelados. Hojas enteras o dentadas, etc. Cabezuelas corimbosas:* núms. 209-230[b]; 203.

XII. GRUPO: *Especies ± p ludas con los aquenios pelados. Hojas enteras o dentadas etc. Cabezuelas 1-2:* núms. 231-242; 207 217, 230.

XIII. GRUPO: *Especies ± peludas con los aquenios peludos o papilosos. Hojas pinatífidas. Cabezuelas corimbosas:* núms. 243; 244, 248.

XIV. GRUPO: *Especies ± peludas con los aquenios peludos o papilosos. Hojas pinatífidas. Cabezuelas 1-2 en las ramas:* número 244.

XV. GRUPO: *Especies ± peludas con los aquenios peludos o papilosos. Hojas enteras o dentadas. Cabezuelas corimbosas:* núms. 245-251; 252.

XVI. GRUPO: *Especies ± peludas con los aquenios peludos o papilosos. Hojas enteras o dentadas. Cabezuelas 1-2 en las ramas:* núms. 252-256.

Seccion segunda: *Discoídeos*

I. Grupo: Especies con las flores esteriores (a lo ménos algunas) ♀, angosta i cortamente tubulosas con el estilo largamente saliente; núms, 135-138; 149.

* 135. S. ATACAMENSIS Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 46 núm. 200.

Planta leñosa, pelada, desde la base ramosa. Ramas hojosas hasta el ápice. Hojas cortas, carnoso-coriáceas, de contorno oblongo, pinatipartidas, con 3 segmentos cortos i gruesos en cada márjen; láminas mas largas que los entrenudos, a veces reflejas; las superiores con la base anchamente auriculada; largo total de 1 cm. La rejion superior de las ramas es corimboso-ramosa, concluyéndose las ramitas hojosas en cabezuelas solitarias. Involucro subcilíndrico, caliculado, de ca. 12 hojuelas lineares, recorridas por 1-2 glándulas lineares en el dorso con el ápice negro i lanudo, de un cm. de largo. Las flores periféricas ♀ solamente de 5 mm. de largo. *Aquenios blanco-sedosos.* Tallos 0,25 m.

Provincia de Antofagasta (San Pedro de Atacama, Socaire), Enero, Febrero.

\+ 136. S. KINGI Hook. Flor. antarct. páj. 314.—Gay IV pájina 151.

Planta perenne, pelada, con el rizoma horizontal, policéfalo que emite varios tallos aéreos, tendidos en la base, despues verticales. Hojas amontonadas en la base, carnosas, linear-espatuladas, atenuadas en el pecíolo, con la lámina groseramente dentada i la base del pecíolo abrazadora; de 2-5 cm. de largo. De las rosetas de hojas se levantan escapos escasamente bracteosos de 1-2 dm. de largo, monocéfalos. Involucro caliculado, anchamente acampanado, de ca. 20 hojuelas linear-lanceoladas, de 1 cm. de largo, algo mas cortas que el disco que es de 1-1,5 cm. de ancho. *Aquenios pelados.* Varía con el estremo del escapo pubérulo.

Rejion del Estrecho de Magallanes.

137. S. PURPURATUS Phil. Linnaea XXVIII páj. 741; (*S gymnocaulos* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 23).

Planta perenne, herbácea, pelada. El rizoma policéfalo emite algunos tallos cortos que llevan rosetas de hojas carnosas, largamente oblongo-lineares, pecioladas con la base del pecíolo dilatada; pinatífidas con los segmentos lineares, agudos, enteros o 1-3 dentados; de 1,5-2,5 cm. de largo del cual el pecíolo

ocupa mas que la mitad. Del centro de las rosetas fértiles de hojas se levanta un escapo bracteoso, purpúreo, monocéfalo. Invólucro acampanado-hemisférico, caliculado de ca. 20 hojuelas lineares, purpúreas, con el ápice agudo, escasamente peludo, hasta 2 cm. de largo, mas cortas que el disco que es de ca. 40 flores. Algunas de las flores periféricas ♀ con el tubo corto. Aquenios peludos, estriados. Escapos de 0,05-0,1 m.

Cordilleras altas de Santiago, San Fernando, Linares. Enero, Febrero.

+ Var. *subdiscoideus* Sch. Bip. Bonplandia 1856 páj. 55; Wedd. Chlor. and. I páj. 121, como especie; (*S. cespitosus* Ph. Linnaea XXVIII páj. 741).

Hojas mas densamente reunidas en rosetas, mas cortas, los segmentos mas obtusos. Invólucro de 1 cm. de largo; flores periféricas irregularmente tubulosas hasta cortamente liguladas; flores del disco ca. 30.

En las cordilleras del sur (Osorno, Calbuco, Yate, Doce de Febrero, cordilleras del Puelo i Manso), Lechler núm. 2904.

+ 138. S. KURTZII Alboff, Revista del Mus. de La Plata VII (1896) páj. 379 Tab. IV i VI fig. 2.

Planta perenne, pelada, con el rizoma horizontal, grueso, carnoso, cicatricoso que emite tallos floridos i estériles. Hojas en roseta radical, carnosas, espatuladas, atenuadas en pecíolo largo; el ápice grosera i agudamente dentado; hasta 2,5 cm. de largo. El estremo de los tallos en la estension de 5-6 cm. desnudo, bracteoso, monocéfalo. Invólucro acampanado-hemisférico, caliculado; sus hojuelas lineares, agudas. Las flores periféricas ♀ i cortamente tubulosas. Disco de 1,75 cm. de diámetro. Aquenios pelados. Escapos de 0,08 m.

Archipiélago de la Tierra del Fuego, en localidades rocosas cerca de Ushuaia. Parece poco diferente de 136 *S. Kingii*.

II. *Grupo*: Especies con las flores esteriores ♀, (como en los otros grupos á continuacion); herbáceas desde la base de los tallos aéreos, i peladas: 139-144; 149, 162, 163.

139. S. NITIDUS Phil. Linnaea XXVIII páj. 742.

Planta *herbácea*, pelada, con el rizoma delgado, horizontal que

emite algunos pocos tallos derechos, delgados. Hojas en la rejion. inferior i media, oblongo-lineares, agudas, las inferiores adelgazadas a manera de pecíolo, *enteras o indistintamente dentadas*; de 5-6 cm. de largo; las del medio sésiles. El estremo del tallo casi desnudo en la estension de 8-10 cm., apénas con algunas brácteas. Cabezuela solitaria, terminal. Invólucro cortamente caliculado, acampanado, de ca. 10 hojuelas linear-lanceoladas, purpúreas, acuminado-agudas, con el ápice lanudo; de 12 mm., del largo del disco de ca. 25 flores. Aquenio con algunos pelos esparcidos.— Parece afin a 184 *S. Julietii.*

Cordillera de Linares.

* 140. S. ARMERIIFOLIUS Phil. Viaje a la prov. de Tarap. páj. 43 núm. 191.

Planta herbácea, perenne, baja, de varios tallos cortos del mismo rizoma i dispuestos en céspedes. Hojas de un verde claro, amontonadas principalmente hácia la base de los tallos, *filiformes*, hasta 3 cm. de largo. Cabezuelas solitarias, terminales en los tallos, acercadas a las hojas tallinas. Invólucro caliculado, hemisférico-acampanado, de ca. 20 hojuelas lineares, largamente acuminadas, con el ápice tricúetro, negro, de 1 cm., del largo del disco que es de 1 cm. de diámetro. *Corolas blancas*; las alas de las anteras i los estilos de un color violáceo oscuro. Aquenios pelados. Tallos aéreos de 0,06 m.

Cordilleras de la provincia de Antofagasta (entre Socaire i Aguas Calientes). Enero, Febrero.

141. S. MODESTUS Phil. Linnaea XXVIII páj. 745.

Planta herbácea, perenne, pelada, ramosa. Ramas densamente hojosas con escepcion del estremo. Hojas espatuladas, groseramente recortado dentadas con 7-9 dientes enteros o partidos en cada lado; las inferiores atenuadas a manera de pecíolo, hasta 3 cm. de largo, las superiores sésiles i mas cortas, casi todas con ramitas hojosas en las axilas. El estremo de las ramas es desnudo, bracteoso i lleva una cabezuela semi-globosa. Invólucro caliculado, de ca. 20 hojuelas con el ápice purpúreo de

8 mm., casi del largo del disco que es de 1 1,5 cm. de diámetro. Aquenios pelados. Tallos 0,15-0,2 m.

Cordilleras altas de Santiago.

* 142. S. JARAE Phil. Viaje a la prov. de Tarap. páj. 44 núm. 194.

Planta perenne, herbácea, pelada, desde la base ramosa. Las ramas inferiormente desnudas i blancas. Hojas largamente pecioladas, oblongas, pinatisectas, con muchos pares de segmentos lineares, casi filiformes; largo total de 1 cm., del cual el pecíolo ocupa la mitad. Hojas superiores escasas, sencillas. Cabezuelas grandes, solitarias, terminales en las ramas casi desnudas hácia arriba. Calículo de 8-10 hojitas alesnadas. Involucro hemisférico de ca. 20 hojuelas lineares, recorridas por 1-2 estrías glandulosas, con el ápice lanudo, de 12 mm., del largo del disco que es de 1,5 cm. de diámetro. Aquenios pelados, marcados por costillas prominentes. Tallos 0,15-0,2 m.

Provincia de Tarapacá (Calalaste).

143. S. LAETEVIRENS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 30.

No se conoce sino la parte superior de una muestra herbácea, pelada, de un verde claro. Hojas tupidas a lo largo de las ramas, membranosas, espatulado-oblongas, recortado-almenadas en la mitad superior, dilatadas en la base del pecíolo; de 4-6 cm. de largo. La muestra existente con una ramita lateral, poco hojosa, por fin bracteosa, terminada por una sola cabezuela. Involucro caliculado por las brácteas superiores, semi-globoso, de ca. 15 hojuelas flojamente dispuestas, mui agudas, de 8 mm. de largo. Aquenios densamente papilosos.

Cordilleras de Santiago (Cajon de la Yerba Loca).

144. S. PLATYCODON Baker, Mart. Flor. bras. VI. III. páj. 307; (*S. linearilobus* Hook. et Arn.).

Planta perenne, herbácea, pelada. Tallo derecho, hojas pecioladas, de contorno oblongoromboídeo, pinadas, con 2-3 pares de segmentos angostamente lineares, remotos unos de otros. *Cabezuelas densamente corimbosopaniculadas. Involucro sin ca-*

liculo, anchamente acampanado, de 10 12 hojuelas lanceoladas, peladas, mas cortas que el disco. Aquenios pelados. Tallos 0,6-0,8 m.—Falta en el Museo Naciocional.

En la República Arjentina (*Tweedie*) i en Chile *Harvey, Bridges.*)

III. *Grupo:* Especies herbáceas desde la base de los tallos aéreos, i ± peludas, lanudas i glandulosas: 145-151; 231.

* ? 145. S. JORQUERAE Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 20.

Planta herbácea (a juzgar por la única muestra existente), *híspido-glandulosa* con las ramas delgadas, lijeramente ondeadas. Hojas numerosas, *bipinatífidas*, de contorno oblongo, con el ráquis i los segmentos angostamente lineares, en 3-5 pares; los segmentos con 1-2 pares de divisiones arqueadas, agudas; largo total hasta 3 cm. La rama lleva un *corimbo terminal* desprovisto de hojas, de 3 cabezuelas sobre pedúnculos de 4-5 cm. Invólucro acampanado, involucrado, de ca. 20 hojuelas lineares, agudas, con el ápice lanudo i el dorso hirsuto-glanduloso, de 9 mm. de largo. *Aquenios pelados.*

Cordilleras de Copiapó. Enero, Febrero.

* 146. S. LEPTANTHUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 15.

Planta anual, con el tallo sencillo o ramoso, estriado (cuando seco). Los tallos nuevos, la cara inferior de las hojas tiernas i los pedúnculos araneoso-vellosos. Hojas membranosas, oblongo-cuneadas, sésiles, las inferiores con la base angostada, las del medio i de arriba con la base auriculada; las márjenes irregularmente recortado-dentadas; las inferiores de 3-5 cm. de largo. Cabezuelas aglomeradas en número de 5-7 hácia el estremo de las ramas; los glomérulos axilares i terminales. Cabezuelas cilíndricas, un tanto encojidas debajo del ápice. Calículo de 3 hojitas cortísimas, ocultas en las lanas de los pedúnculos cortísimos. Invólucro de 12-14 hojuelas lineares, verdes, con el ápice largamente atenuado; de 5 mm., ± del largo del disco que es de 3 mm. de diámetro. Flores ☿ i ♀. Aquenios cortamente

blanco-peludos (no pelados, como se dice en la diagnosis orijinal. Tallos 0,1-0,25 m.

Provincia de Atacama (Bandurrias cerca de Chañarcillo; Morro de Caldera i Quebrada del Leon, cerca de Caldera). Setiembre.

* 147. S. CERNUUS Phil. Viaje a la prov. de Tarap. páj. 44 núm. 192.

Planta perenne, herbácea, baja, araneoso-lanuda en las márjenes de las hojas. Raiz gruesa. Hojas radicales en roseta, linear-oblongas, con las márjenes dentadas a distancias i el pecíolo ancho, abrazador; hasta 5 cm. de largo. Hojas tallinas lanceoladas, con la base sésil, semi-abrazadora i el ápice agudo. Tallo derecho, sencillo. Cabezuela terminal, *cabizbaja.* Calículo de varias hojitas casi del largo del invólucro hemisférico, de ca. 12 hojuelas linear-oblongas, recorridas por 1-2 glándulas lineares, con el ápice agudo, lanudo; de 1 cm., del largo del disco que es de 1,5 cm. de diámetro. Aquenios pelados, cortos, marcados por costillas prominentes. Tallo 0,6-0,8 m.

Provincia de Tarapacá (Cebollar). Marzo.

* 148. S. DIGITATUS Phil. Viaje a la prov. de Tarap. páj. 44 núm. 193.

Planta perenne, herbácea, baja, principalmente hácia el ápice con pelos esparcidos, largos, torcidos. Tallos varios de la misma raiz, cortos, hojosos hácia el ápice. Hojas numerosas, espatuladas, *con el ápice recortado-dentado*, de 1 cm. de largo sobre 4-5 mm. de ancho. Cabezuelas terminales, *solitarias entre medio de las hojas supremas*. Calículo de varias hojitas lineares. Invólucro hemisférico de 12 hojuelas linear-oblongas, con el ápice ancho i negro, de 1 cm., del largo del disco que es de 8-10 mm. de diámetro. El limbo de las corolas de un purpúreo oscuro. Aquenios pelados. Tallos aéreos de 0,03-0,04 m.

Provincia de Tarapacá (entre Machuca i Copacoya; lago Llaillai). Febrero.

149. S. VULGARIS L. Spec. plant. 867.

Planta anual, herbácea, pelada hasta araneoso-peluda. Tallo sencillo o poco ramoso. Hojas inferiores oblongo-espatuladas,

las del medio oblongas, sésiles con la base abrazadora, las márjenes pinatífido-recortadas, los segmentos dentados. Largo de las inferiores hasta 6 cm. El estremo del tallo i de las ramas irregularmente corimboso. Invólucro escasamente caliculado, cilíndrico, encojido debajo del ápice, de ca. 15 hojuelas lineares, agudas con el ápice agudo o verde, del largo del disco que es de 3-4 mm. de diámetro. Aquenios marcados de costillas prominentes que llevan papilas alargadas cuando húmedas. Invólucro por fin reflejo. Tallos 0,1-0,4 m. — Existen individuos con las cabezuelas ♀, semi-abiertas.

Planta cosmopolita; en la época de Claude Gay (1830-1840) parece que no existió todavía en Chile; al rededor de 1860 ya era maleza común en los jardines de Santiago (Linnaea XXXIII páj. 150). Ahora en todo el país, en sitios cultivados, tapias, techos, etc. Florece todo el año.

+ 150. S. CANDIDANS 1) DC. Prodr. VI páj. 412.—Gay IV páj. 133; Hook. Flor. ant. tab. 109; Voyage au pôle Sud, Phanerog. tab. 30; Wedd. Chlor. and. I páj. 117; (*Cacalia candicans* Vahl; *Brachypappus candicans* Sch. Bip.; *? Culcitium Gayanum* Remy).

Planta perenne, herbácea, robusta, *enteramente envuelta en una lana corta, blanca, araneosa;* por fin las caras superiores de las hojas casi peladas. Tallos uno o varios de la misma raiz. Hojas inferiores largamente pecioladas, *aovadas, almenado dentadas;* lámina de 6-12 cm. de largo. Las hojas superiores sobre pecíolos sucesivamente mas cortos, por fin sésiles, semiabrazadoras. *Inflorescencias densa* (var. β) *o flojamente* (var. α) *corimbosas*, terminales i axilares, de cabezuelas numerosas. Invólucro caliculado, hemisférico, por fin cónico, de 15-18 hojuelas gruesas, triangular-lineares, agudas, de 10-12 mm. de largo. Flores ∞, por fin mas largas que el invólucro. Corola intensamente amarilla, tubulosa, bruscamente dilatada en su mitad superior. Vilano media vez tan largo como el ovario, de pelos gruesos, denticulados. Aquenios subcilíndricos, lijeramente arqueados, pelados, con 10 nervios poco prominentes, de 8-10 mm. de lar-

(1) Algunos autores escriben *candicans*.

go.—El fruto es mas bien una nuez, porque la testa de la semilla queda separada del pericarpio. Tallos 0,2-0,6 m.

Planta mui vistosa i ornamental en la zona litoral de Chiloé (Cucao, etc.) del Estrecho de Magallanes (Punta Arenas, Tierra del Fuego). Enero, Febrero.

+ 151. S. MAGELLANICUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 24.

Planta perenne, herbácea, de muchos tallos casi sencillos, ascendientes; las partes nuevas blanco sedosas, las adultas casi peladas. Hojas a lo largo de los tallos, lineares, atenuadas en ambos estremos, enteras o a veces con un diente debajo del ápice; de 1 cm. de largo sobre 2 mm. de ancho; las supremas mas ralas i a manera de brácteas alesnadas. Cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro caliculado, anchamente acampanado, de ca. 12 hojuelas lineares, agudas, vellosas en la base, de 6 mm., ± del largo del disco; de ca. 25 flores. Aquenios pelados. Tallos 0,1 m.—Compare 225. *S. patagonicus*, *S. exilis*.

En la rejion oriental de la Tierra del Fuego. Enero, Febrero.

IV. *Grupo:* Especies ± leñosas, peladas, con los aquenios pelados. Hojas pinatífidas o pinatipartidas. Cabezuelas corimbosas, paniculadas: 152-159; 202.

* 152. S. MEDICINALIS Phil. Linnaea XXVIII páj. 745. "Yerba del incordio."

Arbustito bajo, pelado, mui ramoso, *con la base gruesa i la corteza de un pardo claro. Hojas olorosas, carnosas*, ríjidas, *de contorno linear-oblongo, pectinado-pinatipartidas con 3 pares de segmentos lineares*, enteros o bífidos; largo de 8-15 mm. Cabezuelas solitarias o en número de 2-4 racimosas hácia el estremo de las ramas. Invólucro caliculado, acampanado, de ca. 12 hojuelas lineares con el ápice largamente agudo, lanudo i el dorso recorrido por 1-2 estrias resinosas; del largo del disco, de 8 mm. Aquenios pelados. Tallos 0,1-015 m-Mui afin a 204. *S. eremophilus*.

Cordilleras de las provincias de Atacama (4000 m.) i de Coquimbo (doña Ana, Elqui). Enero, Febrero.

153. S. TENUICAULIS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 11.

Arbusto pelado con las ramas delgadas. Hojas inferiores pinatífidas con 3-5 pares de segmentos apartados, lineares, agudos, del mismo ancho del ráquis (1 mm.); largo total de 3 cm. El estremo de las ramas lleva un racimo de 2-4 cabezuelas largamente (2 cm.) pedunculadas. Invólucro sin calículo, hemisférico, de ca. 10 hojuelas lineares, largamente acuminadas, con el ápice verde, lanudo: mas largas que el disco de 30 flores. Aquenios pelados. Tallos de 2-3 m.

En la playa de la Isla Quiriquina.

154. S. BUSTILLOSIANUS Remy, Gay IV páj. 155.

Planta subleñosa, pelada, con el tallo tendido i radicante en la base i con las ramas ascendientes. Hojas sésiles, oblongo-lineares, rara vez enteras, *comunmente palmeado-3-7-lobuladas*, con los lóbulos lineares, agudos; de 2-3 cm. de largo sobre 4-7 mm. de ancho. Cada rama terminada en un corimbo de 1-4 cabezuelas largamente pedunculadas; los pedúnculos desnudos o con 2-3 brácteas pequeñas, agudas. Invólucro acampanado, sin calículo, de 13-15 hojuelas oblongo-lineares, acuminadas, un tanto obtusas, lanudas en el ápice, de 1 cm., algo mas cortas que el disco. *Aquenios pelados.* Compare 165. *S. pentaphyllus.*

En las provincias centrales.

* 155. PS. OREOPHYTON Remy, Gay IV páj. 158; Wedd Chlor. and. I páj 136.

Planta pelada, leñosa. Ramas levantadas, ondeadas con la cáscara amarillenta, lustrosa. Hojas gruesas, carnosas, sésiles, pinatipartidas, con los segmentos cilíndricos, agudos; largo total solamente de 4-8 mm. Inflorescencia irregularmente corimbosa de 3-6 cabezuelas. Pedúnculos desnudos, mas largos que las cabezuelas. Invólucro caliculado, acampanado, de 13 hojuelas lanceolado-lineares. Lígulas? Aquenios pelados. Remy dice, que las 4-5 hojitas del calículo son lineares, Weddel las llama triangulares. No existe en el Museo.

Cordilleras de Coquimbo, 4,000 m.

* 156. S. ILLAPELINUS Phil. Linnaea XXXIII páj. 153.

Planta subleñosa, pelada. *Ramas hojosas en toda su estension;* las hojas aovado-espatuladas; recortado-lobuladas con ca. 5 segmentos enteros o dentados, con ramitas hojosas en las axilas; de 1,5-2 cm. de largo. El estremo de las ramas verticales se abre en algunas ramitas terminadas *en corimbos densos* de 2 4 cabezuelas, cortamente pedunculadas; los pedúnculos bracteosos hasta debajo de las cabezuelas. Invólucro apénas caliculado, acampanado-hemisférico, de ca. 12 hojuelas lanceolado-lineares con el ápice agudo, verde, de 8 mm., del largo del disco, que es casi del mismo ancho. Aquenios pelados.

Cordilleras de Illapel.

* 157. S. TARAPACANUS Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 42 núm. 187.

Planta subleñosa hácia las bases, pelada, ramosa; las ramas gruesas, hojosas hasta el ápice. Hojas oblongas u oblongo-lineares, las *inferiores* pecioladas, pectinado-partidas, hasta 3 cm. de largo; las superiores mas cortas, sésiles, con ca. 6 dientes gruesos. Las ramas ± desde el medio llevan ramitas florí-feras, terminadas en corimbos densos de pocas cabezuelas sobre pedúnculos cortos, bracteosos; la inflorescencia total de cada rama con 12-15 cabezuelas. Invólucro con un calículo corto de hojitas con el ápice negro; acampanado, de ca. 12 hojuelas linear-oblongas, acuminadas, con el ápice verde, de 8 mm., del largo del disco que es de 6-8 mm. de diámetro. Aquenios pelados. Tallos 0,2 m-De la especie anterior discrepa solamente por el calículo mas robusto.

Provincia de Tarapacá (entre Paroma i Amincha; lago de Ascotan, 3,750 m.). Enero.

* 158. S. ANDICOLA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1904) páj. 22; (*S. monticola* Phil. l. c. páj. 32).

No se conoce sino el estremo de una ramita subleñosa, delgada, pelada, hácia el ápice finamente glandulosa. Hojas cortas, casi verticales, de contorno oblongo, pinatífidas con 4 5 segmentos lineares, obtusas i que ya principian desde la base del raquis linear; largo total de 1-5 cm., el de los segmentos 1,5-2

mm. El estremo de la ramita lleva un corimbo de 4 cabezuelas sobre pedúnculos (los esteriores) de 2 cm.; desnudos. Involucro sin calículo, acampanado, de 12-14 hojuelas lineares, agudas, hirto-glandulosas en el dorso, de 5-6 mm., mas cortas que el disco que es de 6-7 mm. de diámetro. Aquenios pelados. El *S. monticola* es planta leñosa con las ramas largas, delgadas.

Cordilleras de Illapel.

* 159. S. PINNATIFIDUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 19.

No se conoce sino el estremo de un tallo o de una rama que es herbácea, estriada, pelada. Hojas superiores un tanto carnosas, pinatipartidas, con 1-2 pares de segmentos lineares, agudos; las hojas supremas sencillas. El estremo de la rama es un corimbo compuesto de *cabezuelas numerosas, pequeñas.* Invólucro caliculado, acampanado, de ca. 15 hojuelas de solamente 6 mm. de largo, poco mas cortas que el disco, con el ápice verde. Aquenios pelados.

Cordilleras de Copiapó.

V. Grupo: Especies ± leñosas, peladas, con los aquenios pelados. Hojas pinatífidas o pinatipartidas. Cabezuelas 1 2 en las ramas: 160-164; 191.

160. S. CRITIIMOIDES Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 347.—Gay IV páj. 151; Wedd. Chlor. and. I páj. 117; (*S. Diazi* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 21 (1862) páj. 399; vol. 88 (1894) páj. 9; Linnaea XXXIII páj. 150).

Planta baja, pelada, con las ramas cortas, dispuestas en céspedes, leñosas en la base. Hojas en la rejion inferior de las ramas, carnosas, espatuladas o trasaovadas, pecioladas, enteras o con 3-5 divisiones agudas, ± profundas; de 1-3 cm. de largo. El estremo de las ramas es desnudo a manera de sustentáculo bracteoso. Cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro caliculado, anchamente acampanado, de 15-20 hojuelas linear-oblongas, acuminadas, con el ápice apénas oscuro, de 1 cm., poco mas cortas que el disco, que es de 1 cm. de diámetro. Aquenios (segun Remy) pelados, con 5-6 costillas.

Esta planta descrita de las cordilleras de Mendoza, segun Remy se halla en las cordilleras de Coquimbo (Huanta, Ovalle, 4,000 m.); cordilleras de Santiago.

* 161. S. CLARIONEIFOLIUS Remy, Gay IV páj. 156; Wedd. Chlor. and. I páj. 121.

Planta pelada, leñosa con el tallo grueso, cicatricoso. Ramas cortas. Hojas tupidas, en toda la estension de las ramas, oblongas, adelgazadas en un pecíolo dilatado en la base, profundamente lobuladas con los lóbulos oblongos, dentados, de 3 cm. de largo. Cabezuelas solitarias, terminadas en las ramas. *Calículo de 7-8 hojitas agudamente lanceoladas, del largo del involucro* ovoide-oblongo, de 12-15 hojuelas oblongo-lanceoladas, acuminadas, con el ápice lanudo, de 1 cm., mucho mas largas que el disco (tambien en las cabezuelas bien abiertas?). Aquenios pelados. Tallos 0,1-0,3 m.

Cordilleras de la provincia de Coquimbo (Los Patos, 4.000 m.)

162. S. CORONOPIDIPHYLLUS Remy, Gay IV páj. 156; Wedd. Chlor. and. I páj. 122.

Planta pelada, leñosa, con el tallo tendido, ondeado, cicatricoso, con las ramas ascendientes i hojosas en la base. Hojas algo carnosas, pecioladas, profundamente pinatipartidas con el raquis linear i angosto; los segmentos angostamente lineares, agudos, enteros o dentados; largo de la hoja ca. de 2 cm. En las axilas un boton lanudo. La rejion superior de las ramas solamente con 3 brácteas. Cabezuelas solitarias, terminales. Involucro calículado, oblongo-cilíndrico, de ca. 12 hojuelas oblongo-lanceoladas, con el ápice acuminado, lanudo, mas largas que el disco. Aquenios pelados. Los ejemplares del Museo tienen las ramas dispuestas en céspedes; desnudas o bracteosas en la estension de 8 cm.; el involucro de 1,5 cm., del largo del disco. El largo de los segmentos de la lámina i de los sustentáculos florales es variable.

Cordilleras de Santiago hasta Chillan.

* 163. S. ACAULIS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 18 (1861) páj. 52; Linnaea XXXIII páj. 155.

Plantita pigmea, pelada, con el rizoma grueso, perpendicular, terminado por una roseta de hojas carnosas, las inferiores aovado-oblongas, profundamente recortado-aserradas, con 3-4 dientes en cada lado; los inferiores de ellos con un dientecito pequeño al lado; de 1,5 cm. de largo con la parte inferior angostada a manera de pecíolo; las hojas superiores mas cortas. Cabezuela solitaria, terminal, hemisférica. Invólucro de 15-20 hojuelas lineares, de 1 cm. de largo. Disco de ca. 50 flores. Ovarios pelados. De *Werneria pinnatifida* difiere por las hojuelas del invólucro separadas una de otra.—La descripcion se estableció sobre una sola muestra.

Cordilleras de la provincia de Coquimbo (Huanta).

* 164. S. PUCIII Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 45 núm. 196.

Planta leñosa, pelada, ramosa. Hojas tupidas hasta el ápice de las ramas, carnoso-coriáceas, pectinado-pinatifidas con ca. 3 segmentos en cada márjen, de 2 cm. de largo. Cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro caliculado, de 10 hojuelas con el ápice agudo. Ovario pelado.—Una sola muestra todavía no desarrollada; se perdió.

Cordillieras de la provincia de Tarapacá.

VI *Grupo:* Especies ± leñosas, peladas, con los aquenios pelados. Hojas enteras o solamente aserradas, dentadas, etc. Cabezuelas corimbosas o paniculadas. Varias especies de este grupo son mal definidas; 165-178; 154, 179, 181.

165. S. PENTAPHYLLUS Phil. Linnaea XXVIII páj. 744; (*S. laciniosus* Phil. l. c. páj. 744; *S. Schoenleini* Meigen, Englers Jahrb. XVII páj. 292). Compare 154. *S. bustillosianus.*

Planta subleñosa, pelada, desde la base con muchos tallos largos, poco ramosos, hojosos hasta la rejion floral. Hojas verticales, cuneado-lineares, *con el ápice marcado de 5 dientes gruesos*, linear-triangulares; las superiores ménos dentadas con la base dilatada i abrazadora; de 3-5 cm. de largo. De las axilas de las hojas superiores se desprenden ramitas que se concluyen en corimbos de 2 4 cabezuelas cortamente pedunculadas. Invó-

lucro caliculado, *cilíndrico*, de 5-8 hojuelas lanceolado-lineares, atenuadas en una punta larga, angosta i lanuda, de 10-12 mm., mas largas que el disco. Flores ca. 10. Aquenios pelados. Tallos 0,5 m. El *S. laciniosus* tambien tiene las últimas ramitas con 1-3 cabezuelas cortamente pedunculadas.

Cordilleras altas de Santiago. Enero, Febrero.

Var. *Navarri* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 11 (como especie).

La mayoría de las hojas inferiores es profundamente trifida.

Cordilleras de Santiago.

+ 166. S. MICROCEPHALUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 230.—Compare 123. *S. linariifolius* Poepp. var. *subdiscoideus*.

Planta subleñosa, pelada, con los tallos estriados, hojosos. Hojas inferiores oblongas, enteras, atenuadas en ambos estremos, pecioladas, de 3-4 cm. de largo; las superiores mas distantes i sésiles. El corimbo terminal de 20-40 cabezuelas cortamente pedunculadas. Invólucro caliculado, hemisférico, de ca. 15 hojuelas linear-oblongas, con el dorso recorrido por 2 glándulas lineares i el ápice oscuro, lanudo; solamente de 5 mm., la mitad mas cortas que el disco. Aquenios pelados. Tallos 0,5 m.

Cordilleras de Valdivia.

167. S. SUBUMBELLATUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 18 (1861) páj. 64; (*S. thermarum* Phil. Linnaea XXXIII páj. 153; *S. antirrhinifolius* Phil. Anal. vol. 88 (1894) páj. 34; compare tambien 123. *S. linariifolius* Poepp. var. *subdiscoideus*).

Planta subleñosa, pelada, con los tallos sencillos, estriados. Hojas amontonadas principalmente hácia la rejion inferior i media del tallo, anchamente lineares, con la base atenuada i el ápice agudo, un tanto cartilajinoso; de 3-4 cm. de largo; las superiores mas cortas, distantes, abrazadoras. Inflorescencia corimbosa, de ca. 15 (no de 5-9) cabezuelas cortamente pedunculadas; los pedúnculos bracteosos. Invólucro acampanado-cilíndrico, caliculado, de ca. 12 hojuelas oblongo-lineares con el

ápice agudo, oscuro, lanudo; de 7 mm., una tercera parte mas cortas que el disco. Flores ca. 24. Aquenios pelados.

Cordilleras de Chillan.

168. S. MULTICAULIS Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III páj. 58.—Gay IV páj. 148;(*S. Francisci* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 12; compare tambien 167. *S. subumbellatus* Phil.)

Planta leñosa, pelada, con ramas numerosas, *tendidas*, densamente cubiertas de hojas sésiles, lineares, mucronadas, enteras, subcarnosas, glaucas, hasta 3 cm. de largo; las superiores mas distantes, angostas; con ramitas hojosas en las axilas. El estremo de las ramas paniculado-ramoso. Las ramitas poco hojosas terminadas en corimbos de 4-6 cabezuelas cortamente pedunculadas. Invólucro caliculado, acampanado, de ca. 15 hojuelas linear-lanceoladas, de 8-10 mm., poco mas cortas que el disco. El *ápice* de las hojuelas del *calículo* i del *invólucro* i de las brácteas en los pedúnculos es blanco-lanudo. Aquenios pelados. Tallos 0,5 m.

Cordilleras de Santiago, Linares, Chillan i de la Araucania

169. S. STENOPHYLLUS Phil. Linnaea XXVIII *páj.* 743. —Compare 171. *S. bracteolatus* Phil.

Planta leñosa, pelada, desde la base abierta en varios tallos surcados, hojosos hasta el ápice. Hojas largamente lineares, enteras, atenuadas en la base, de 3-4 cm. de largo sobre 2-3 mm. de ancho. El estremo de las ramas paniculado-corimboso, de cabezuelas numerosas, pequeñas, *semi-globosas.* Pedúnculos cortos, bracteosos. Invólucro caliculado, de 12-15 hojuelas de 5 mm. de largo, con el ápice oscuro. Flores del disco ca. 25, ± del largo del invólucro. Aquenios pelados.

Provicia de Coquímbo (Arqueros).

170. S. HOLOPHYLLUS Remy, Gay IV páj. 147; Wedd. Chlor and. I páj. 116.

Planta subleñosa, pelada, de un color glauco, con las ramas largas, ondeadas. Hojas sésiles, oblongas, agudas, *enteras*, subcoriáceas, sésiles de 3-4 cm. de largo. La rejion estrema de las

ramas es ramosa, cada ramita terminada por un corimbo compacto de 6-10 (de 15-30 cabezuelas segun Weddell), ellas mas largas que sus pedúnculos bracteosos. Invólucro *oblongo-cilíndrico*, sin calículo, de ca. 10 hojuelas lanceolado-lineares, acuminadas, un tanto obtusas, arqueadas para fuera en el ápice lanudo, de 1 cm., mas largas que el disco. Aquenios pelados. Tallos 0,4 m.

Cordilleras de Rancagua, San Fernando. Enero a Marzo.

* 171. S. FOLIOLOSUS R.; (*S. bracteolatus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 12.) "Palito blanco", "Pajarito". El nombre se cambió por existir ya *S. bracteolatus* Hook. et Arn.

No se conocen sino los estremos de algunas ramas. Planta mui afin a 169. *S. stenophyllus* de la que difiere por las hojas oblongo-lineares i las cabezuelas acampanadas. Hojuelas involucrales de 7 mm. Invólucro caliculado. Aquenios pelados.

Provincia de Atacama.

172. S. POLYGALOIDES Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 32.-Afin a 168 *S. multicaulis*.

Planta subleñosa, pelada, glauca, ramosa desde la base, las ramas densamente hojosas. Hojas lineares, enteras, de 1 cm. de largo, pero mas remotas i mas cortas hácia el estremo de las ramas que terminan en corimbos de 3-5 cabezuelas sobre pedúnculos de su propio largo. Invólucro caliculado, acampanado, de 10 hojuelas acuminadas, lineares; el ápice de ellas i de las hojitas del calículo es oscuro, lanudo; son de 8 mm., algo mas cortas que el disco. Aquenios pelados. Tallos 0,2 m.

Cordilleras de Santiago (Valle Largo).

173. S. MULTIBRACTEATUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 30.

Planta subleñosa, pelada, ramosa. Hojas inferiores bastante aproximadas, lineares; agudas, sésiles, hasta 4 cm. de largo sobre 3 mm. de ancho; las superiores mucho mas cortas. La rama concluye en un corimbo compacto de ca. 12 cabezuelas acampanado-turbinadas, sobre pedúnculos de su propio largo, *densamente bracteosos*. Invólucro caliculado, de ca. 12 hojuelas con

el ápice apenas oscuro, de 6 mm., un poco mas cortas que el disco. Aquenios pelados.—No se conoce sino una sola rama.

Cordilleras de Curicó.

174. S. SUBAURITUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 30.

Planta subleñosa, pelada, ramosa. Hojas en toda la estension del tallo, oblongo-lineares, enteras, con las márjenes dobladas, *las del medio i las superiores con la base cortamente auriculada*, hasta 5 cm. de largo. El estremo de las ramas racimoso-corimboso. Cabezuelas ca. 6, largamente pedunculadas. Invólucro caliculado, acampanado, de 1 cm. de largo, mas cortas que el disco, con el ápice oscuro, lanudo. Aquenios pelados.

Cordilleras de la Araucanía.

+ 175. S. VALDERRAMAE Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 16.

Planta subleñosa, pelada, ramosa desde la base. Hojas de un verde glauco, principalmente en la mitad inferior de las ramas, lineares, agudas, enteras, con ramitas cortas, hojosas en las axilas, con las márjenes enroscadas; de 3 cm. de largo. El estremo poco hojoso de las ramas termina en un corimbo compacto de ca. 10 cabezuelas cortamente pedunculadas. Invólucro caliculado, acampanado, de ca. 10 hojuelas lineares con el ápice acuminado, un tanto oscuro i lanudo; de 6 mm., mas cortas que el disco de ca. 20 flores. Aquenios pelados.

Cordilleras de Valdivia (Lago Lacar).

176. S. PACHYPHYLLUS Remy, Gay IV páj. 147; Wedd. Chlor. and. I páj. 118.

Planta leñosa, pelada, con el tallo tendido, ramoso. Ramas largas, arqueadas, mui hojosas en el medio. Hojas sésiles, oblongo-lineares, agudas, *gruesas*, *cilíndricas*, de 1-1,5 cm. de largo sobre 2 mm. de ancho. El estremo de las ramas es desnudo, bracteoso i se abre en 1-4 sustentáculos. Invólucro caliculado, ovoide-acampanado, de 15 hojuelas oblongo-lineares, obtusas o agudas, con el ápice oscuro i lanudo, mas cortas que

el disco que es de 1 cm. de ancho. Aquenios pelados, con costillas. — Falta en el Museo Nacional.

Cordilleras de Talcarehue.

177. S. LAEVICAULIS. DC. Prodr. VI páj. 414. — Gay IV páj. 152; Wedd. Chlor. and. I páj. 120.

Planta pelada, leñosa en la base, con el tallo ondeado, paniculado-ramoso. Hojas ínfimas desconocidas, las tallinas glaucas, *con la base auriculado-acorazonada*, sésiles, elíptico-oblongas, agudas, principalmente en el medio marcadas de pequeños dientes agudos; de ca. 5 cm. de largo; las superiores enteras. Cabezuelas oblongas, dispuestas en pequeños corimbos en la estremidad de las ramas; los pedúnculos con 3-5 bracteitas ovaladas, con las márjenes glanduloso-pestañosas, acercadas al invólucro cilíndrico-oblongo de 8-10 hojuelas lineares, con el ápice lanudo, bastante obtuso, mas largas que el disco de 20 flores. Aquenios pelados. — Falta en el Museo Nacional; compare 174 *S. subauritus*. De aspecto de *Isatis tinctoria*.

Cordilleras de Talcarehue.

178. S. PILQUENSIS Buek, Ind. ad DC. Prodr. II páj. VI. — Gay IV páj. 154; (*S. heterophyllus* DC. Prodr. VI páj. 414; *S. phyllomorphus* Steud.; *Cacalia heterophylla* Poepp. segun DC. Prodr.)

Planta pelada, leñosa en la base, con el tallo ascendiente. Hojas inferiores trasaovadas, pecioladas, con el ápice obtuso, dentadas, de 4-5 cm. de largo, las superiores casi sésiles i enteras. Corimbo de pocas cabezuelas. Invólucro cortamente caliculado, cilíndrico, de 12-13 hojuelas del largo del disco de 20-30 flores. Aquenios pelados. Segun Remy de aspecto de *Arabis brassicaeformis*. — Falta en el Museo Nacional.

Cordilleras de Concepcion (Antuco).

VII Grupo: Especies ± leñosas, peladas, con los aquenios pelados. Hojas enteras o solamente aserradas, dentadas. Cabezuelas 1-2 en las ramas: 179-194; 160, 176.

* 179. S. REMYANUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 31.

Planta perenne, pelada, con el rizoma grueso que emite varios tallos cortos, dispuestos en céspedes, desnudos en la base, despues vestidos de hojas tupidas, linear-cuneadas, agudas, enteras o aserradas hácia el ápice, hasta 3 cm. de largo sobre 5 mm. de ancho. El estremo de los tallos se abre en 1-3 sustentáculos casi desnudos, de 3-4 cm. de largo. Invólucro acampanado-hemisférico, de 16-20 hojuelas lineares, agudas, con el ápice apénas oscuro, de 1 cm. del largo del disco. Aquenios pelados. Tallos 0,08-0,15 m.

Cordilleras altas de la provincia de Coquimbo (Doña Ana). Enero, Febrero.

180. S. DOMEYKOANUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 29.

Planta a juzgar por la única muestra talvez raquítica, baja, pelada, blanquecina, con las ramas cortas, hojosas hasta el ápice. Hojas carnosas, linear-oblongas, con las márjenes enroscadas hácia abajo, angostadas en la base sésil; de 1 cm. de largo. Cabezuelas sésiles, solitarias, terminales. Invólucro caliculado, hemisférico, de 15 hojuelas *lanceoladas*, de 7 mm. de largo. Aquenios pelados. La ramita conservada de 0,03 m. parece forma pigmea de otra especie; conf. núm. 186.

Cordilleras de San Fernando (Solfataras del Tinguiririca).

+ 181. S. GNIDIOIDES Phil. Linnaea XXVIII páj. 742.

Planta leñosa, pelada, de varios tallos delgados, derechos, sencillos. Hojas principalmente en la parte inferior i mediana de los tallos, lineares, enteras, agudas, angostadas hácia la base, sin nervios; de 2 cm. de largo sobre 1,5 mm. de ancho. El estremo del tallo se abre en 1-2 pedúnculos bracteosos de 4-5 cm. de largo, terminados cada uno por una cabezuela. Invólucro caliculado, acampanado, de ca. 12 hojuelas lineares con el ápice agudo, lanudo; de 8-10 mm., casi del largo del disco de 20-30 flores. Aquenios pelados. Tallos 0,2 m.

Cordilleras de la provincia de Llanquihue (Nahuelhuapi).

182. S. LASTARRIANUS Remy, Gay IV páj. 146; Wedd.

Chlor. and. I páj. 119; (*S. baccharidifolius* var. *angustifolius* DC. ?).

Planta leñosa, pelada, ramosa; el tallo torcido. Las hojas amontonadas en la rejion inferior de las ramas largas, coriáceas, lineares, agudas, enteras, de 3 cm. de largo sobre 4-5 mm. de ancho. Las ramas concluyen en un sustentáculo largo, provisto de pocas brácteas i terminado en una cabezuela de 1,5-2 cm. de ancho. Invólucro caliculado, acampanado, de 12-17 hojuelas oblongo-lineares, acuminadas, mas cortas que el disco. Aquenios oblongos, pelados, marcados de 10 costillas prominentes. Vilano del largo de los aquenios.

Cordilleras de las provincias de O'Higgins, Colchagua, San Fernando.

183. S. BACCHARIDIFOLIUS DC. Prodr. VI páj. 414.—Gay IV páj. 145; (*Cacalia baccharidifolia* Poepp.)

Planta subleñosa, pelada, con el tallo (resp. rizoma) tendido i las ramas verticales, delgadas. Hojas amontonadas en la base, coriáceas, oblongo-cuneadas, las ínfimas enteras, las siguientes enteras ó con 3-5 dientes agudos hácia la punta; de 3-4 cm. de largo. La rejion media i superior de las ramas lleva hojitas apartadas, angostamente lineares. Cabezuelas solitarias, terminales en las ramas. Invólucro ovoide-acampanado, de 14-20 hojuelas lineares, con el ápice largamente agudo, lanudo, de 12 mm., del largo del disco de ca. 40 flores. El calículo de 8-10 hojitas lineares de 4-5 mm. de largo. Aquenios pelados. Tallos de 0,1-0,2 m.

Cordilleras de la provincia de Colchagua hasta la de Concepcion. Enero.

var. *subradiatus* DC. l. c.

Las hojas con el ápice trífido. Algunas de las flores periféricas cortamente liguladas.

En las mismas provincias.

+ 184. S. JULIETII Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 496.—Mui afin a 139 *S. nitidus.*

Planta subleñosa, pelada, con el rizoma delgado, horizontal. Tallos varios, ascendientes, sencillos, estériles i floridos. Hojas amontonadas principalmente en la base, oblongo-lineares, ate-

nuadas a manera de pecíolo, enteras ó en cada lado con 2-3 dientes cortos; hasta 3-5 cm. de largo. Las hojas tallinas pocas, distantes; las supremas acercadas a la cabezuela terminal, solitaria. Invólucro sin calículo, acampanado, de 12 hojuelas lineares, agudas, de 10-12 mm., del largo del disco. Aquenios pelados. Tallos 0,1-0,15 m.

Volcan de Calbuco.

+ 185. S. SCHULTZII Wedd. Chlor. and. I (1855) páj. 119; (*?S. sarcophyllus* Phit. Linnaea XXVIII (1856) páj. 740.

Planta subleñosa, pelada, de varios tallos ascendientes, sencillos, dispuestos en céspedes. Hojas amontonadas en la rejion inferior, oblongo-lineares, atenuadas en ámbos estremos, *carnosas*, con las márjenes ondeadas i enroscadas hácia abajo; de 2 cm. de largo; la rejion superior del tallo en la estension de 6 8 cm. provista de algunas hojas lineares. Cabezuela solitaria, terminal. Invólucro caliculado, hemisférico-acampanado, de 20 25 hojuelas *oblongo-lineares*, con el ápice acuminado agudo, lanudo, de 10-12 mm., del largo del disco. Aquenios cortos, pelados, estriados. Tallos 0,05-0,15 m.—El *S. sarcophyllus* tiene el invólucro de ca. 14 hojuelas; ámbas se fundan en núm. 121 de una coleccion que *Philippi* remitió a Europa.

Volcan de Osorno.

186. S. SEDIFOLIUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 28; mui afin a la especie anterior.

Planta leñosa, pelada, de varios tallos ascendientes, dispuestos en céspedes. Hojas amontonadas en la rejion inferior de los tallos, *carnosas*, con las márjenes enroscadas hácia abajo; de 1-1,5 cm. de largo. La rejion media i superior del tallo vestida de algunas hojas lineares. Tallos sencillos o desde el medio abiertos en 2-3 ramitas, terminadas por cabezuelas solitarias. Invólucro caliculado, acampanado-hemisférico, de 12-15 hojuelas lineares, agudas, con la punta oscura, lanuda, de 1 cm. del largo del disco. Aquenios cortos, pelados. Tallos 0,15-0,15 m. —*S. Domeykoanus* (N.° 180) talvez es forma pigmea de esta especie.

Cordilleras de Santiago hasta la Araucania.

+ 187. S. GILVUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 16.

Planta subleñosa, pelada, desde la base dividida en algunos tallos hojosos principalmente en la base. Hojas inferiores lineares, agudas, con las márjenes enteras o con un diente grueso en cada lado; de 2-2,5 cm. de largo. Las hojas superiores mui pocas, apartadas, angostas. Cabezuelas solitarias i terminales en los tallos. Invólucro caliculado, semigloboso, de 10-12 hojuelas apénas oscuras en el ápice agudo, lineares, de 8 mm. de largo. Disco de un amarillo pálido. Aquenios pelados. Tallos 0,15 m.

Cordilleras de Valdivia, en rejiones limítrofes con la Arjentina. Enero, Febrero.

188. S. PETEROANUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 28.

Planta subleñosa, pelada, desde la base dividida en algunos tallos, hojosos principalmente en la base. Hojas anchamente lineares, obtusas o acuminadas, de 8 mm. de largo sobre 3 mm. de ancho; las márjenes enteras, a veces ± enroscadas. El estremo de los tallos en la estension de 3-4 cm. es desnudo. Cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro caliculado, acampanado, de 15 hojuelas anchamente lineares, con el ápice oscuro, de 7 mm. de largo. Aquenios pelados.—La diagnosis orijinal dice, que la márjen no es enroscada i el invólucro sin calículo, lo que no constaté. Tallos 0,08-0,1 m.

Cordilleras de Curicó.

189. S. IBERIDIFOLIUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 21.

Planta pelada, con el rizoma oblicuo i con varios tallos desde la base. Hojas distribuidas sobre los tallos, las inferiores mas tupidas, algo carnosas, espatulado-lineares, acuminadas, hasta 2 cm. de largo; las superiores mas distantes, mas angostas, ménos atenuadas en la base i a veces algo dentadas. Cabezuelas solitarias, terminales en los tallos. Invólucro caliculado, anchamente acampanado, de ca. 12 hojuelas lineares, agudas, de

10-12 mm., del largo del disco. Aquenios pelados. Tallos 0,08-0,12 m.

Cordilleras de Santiago, Linares, Chillan.

190. S. RENJIFOANUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 10.

Planta pelada, con el *rizoma* oblicuo i los tallos algo leñosos, varios. Hojas principalmente en la rejion inferior de los tallos, algo carnosas, sésiles, lineares, agudas, enteras o con 2-4 dientes en cada lado, hasta 2 cm. de largo. La rejion superior de los tallos casi desnuda. Cabezuelas solitarias, terminales en los tallos. Invólucro apénas caliculado, acampanado, de ca. 20 hojuelas oblongo-lineares, con el ápice *oscuro*, lanudo, de 8-9 mm., algo mas cortas que el disco. Aquenios pelados.

Cordilleras de Santiago.

191. S. GAYANUS DC. *Prodr.* VI páj. 414.—Gay IV páj. 153; Wedd. Chlor. and. I páj. 119.

Planta pelada, leñosa en la base, con el tallo tendido i ramoso desde la parte inferior. Ramas largas, ascendientes. Hojas principalmente hácia la base de las ramas, espatulado-lanceoladas, atenuadas en la rejion inferior, con el ápice obtuso, mucronado, *sinuoso-dentadas* mas allá del medio, de 5 cm. de largo, las superiores escasas, linear-lanceoladas, enteras o denticuladas. Cabezuelas solitarias, terminales. Las hojitas del calículo cortas, aovadas, acuminadas, encorvadas. *Invólucro cilíndrico*, de 8-10 hojuelas largamente lineares, con el ápice bastante obtuso, lanudo, ± del largo del disco, *de 15-20 mm.* Aquenios largos, pelados.—Las cabezuelas largas recuerdan las de un *Tragopogon*. Falta en el Museo?

Cordilleras de la provincia de O'Higgins (Baños de Cauquenes, Cajon de los Cipreses).

192. S. SOTOANUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 9.

Planta subleñosa, pelada, de varios tallos ascendientes, desde el medio partidos en 2-4 sustentáculos casi desnudos de 15 cm. de largo. Hojas en la rejion inferior i media de los tallos, coriá-

ceas, *espatuladas*, obtusas, denticuladas a distancias; hasta 5 cm. de largo; las superiores paulatinamente mas cortas i mas angostas, agudas. Cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro caliculado, *cilíndrico*, de 8 hojuelas líneares, agudas, *casi de 2 cm. de largo*, con el ápice verde. Disco de ca. 20 flores. Aquenios pelados. Tallos 0,4 m.—Compare la especie anterior.

Cordilleras de la provincia de O'Higgins (Cauquenes).

193. S. POROPHYLLOIDES Remy, Gay IV páj. 154; Wedd. Chlor. and. I páj 120.

Planta pelada con el tallo con la base leñosa, ascendiente, casi sencillo. Hojas principalmente en la rejion inferior, largamente pecioladas, aovadas, almenado-dentadas o duplicato-almenadas, de 5-6 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa la mitad. Las hojas superiores sésiles, elíptico-oblongas, frecuentemente apiculadas, enteras o denticuladas. El tallo se abre en 1-3 sustentáculos largos, casi desnudos, terminados por una cabezuela solitaria, grande. Invólucro escasamente caliculado, *cilíndrico*, de 13 hojuelas de 1,5 cm. de largo, linear-lanceoladas, algo mas cortas que el disco, con el ápice agudo, lanudo. Aquenios pelados, estriados. Tallos 0,3-0,6 *m*.

Cordilleras de Chillan, de Nahuelbuta.

* 194. S. GRAVEOLENS Wedd. Chlor. and. I. páj. 111. "Tola Hembra"

Arbustito bajo, intricado-ramoso, pelado, mui oloroso. Ramas viejas gruesas, torcidas, con la cáscara amarillenta, hendida. Hojas tupidas, a lo largo de las ramas, cortas, carnosas, oblongas, obtusas, sésiles, en cada lado con 1-3 dientes triangulares, obtusos; de 3-8 mm. de largo, con ramitas cortas, hojosas en las axilas. *Cabezuelas mui numerosas, casi sésiles i terminales en ramitas laterales.* Invólucro acampanado, caliculado de 6-8 hojuelas a veces algo unidas, oblongo-lineares, obtusas, recorridas por 1-2 glándulas lineares; de 6 mm., casi del largo del disco de ca. 15 flores. Aquenios pelados o con pelitos cortísimos (lente!), estriados. Tallos de 0,5 m.

En las cordilleras de Bolivia i del Norte de Chile: i provincias de Tarapacá (Humirpa) i Atacama (Agua Delgada, 4,000 m) Enero, Febrero.

VIII. *Grupo:* Especies peladas con los aquenios ± peludos o papilosos: 195-201; 135, 194.

195. S. HAKEIFOLIUS Bert. ex DC. Prodr. VI páj. 416; Linnaea XXXIII páj. 154. «Pié de pajarito».

Planta algo leñosa, pelada, con las ramas largas, delgadas. *Hojas pinatisectas con el ráquis i los segmentos angostamente lineares* (1,5 mm.), los segmentos en 1-2 pares apartados, de 1-1,5 cm.; el largo total de la hoja de 2-5 cm. Hácia el estremo las hojas se vuelven mas cortas i distantes. Cabezuelas 1-3 (en muestras robustas hasta 8), corimbosas, sobre pedúnculos de 2 cm. Invólucro sin calículo, acampanado, de ca. 12 hojuelas linear-lanceoladas, con la base aquillada i el ápice oscuro. Flores del disco ca. 30, del largo del invólucro. *Aquenios hirsuto-papilosos.*—Esta descripcion se estableció sobre una muestra orijinal de *Bertero* i concuerda con la diagnósis orijinal; los *S. hakeifolius* Remy, Gay IV páj. 176 i Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 336 se refieren a otras plantas. Tallos 04-0,5 m.

Provincias de Aconcagua, Santiago, O'Higgins.

var. *a.) ochroleucus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 13, como especie.

Toda la planta de un verde glauco i las flores de un amarillo pálido.

Provincias de Coquimbo (La Serena) i probablemente en otras partes mas.

var. b.) *Vidali* Phil. l. c. páj. 18 (como especie).

Cabezuelas mas numerosas. Hojuelas involucrales con el ápice oscuro, a pesar de la indicacion contraria del autor.

Chile boreal.

OBSERVACION.—*S. hakeaefolius* DC. Prodr VI páj. 416 es de los discoídeos como se desprende de la muestra orijinal. La descripcion dada en Gay IV páj. 176 talvez coincide con el *S. glaber.* La descripcion i sinonimia en Journ. of Bot. III páj. 336 reunen diferentes especies; el *S. viscosissimus* Colla que aquí se une al *S. hakeaefolius* no tiene nada que ver con él.

* 196. S. VIRIDIS Phil. Viaje a la prov. de Tarap. páj. 43 N.º 188.

Arbustito pelado con las ramas verticales, aproximadas, cubiertas de una corteza blanquecina. *Hojas de un verde claro*, tupidas, pectinado-pinatífidas con 2 segmentos cortos en cada lado; largo total hasta 1 cm.; ráquis de 1 mm. de ancho. Las ramas concluyen en corimbos de 3 cabezuelas. Invólucro subcilíndrico, caliculado, de 8 hojuelas *lineares*, con el ápice agudo, lanudo i recorridas por 1-2 estrías resiníferas, de 1 cm. apénas del largo del disco que es de ca 15 flores. *Aquenios hirsuto-papilosos*. Tallos 0,25 m.

Provincia de Tarapacá (Salinas).

197. S. BORCHERSI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 13.

Planta pelada, leñosa, con las ramas delgadas, estriadas cuando secas. Hojas bastante tupidas, acercadas al tallo, pinatipartidas, con 1-3 pares de segmentos angostamente lineares, agudos, oblicuos o verticales al ráquis linear, de 0,5-1,5 cm. de largo; lámina hasta 4 cm. de largo. El estremo de las ramas casi desnudo i con 1-3 cabezuelas sobre sustentáculos de 3-4 mm., bracteosos. Invólucro caliculado, acampanado, de ca. 15 hojuelas lineares, largamente atenuadas en una parte oscura; de 8 mm. de largo, *Aquenios plateado-hirsutos*. Tallos 0,3-0,4 m. —Afin a 195 *S. hakeaefolius.*

Cordillera de la costa: Altos de Tiltil; Campana de Quillota. Octubre.

* 198. S. MURORUM Remy, Gay IV páj. 149.

Planta leñosa, pelada, ramosa, con las ramas delgadas, cilíndricas. Hojas no mui tupidas, lineares, apénas atenuadas hácia la base, sésiles, agudas, enteras, de 3-6 cm. de largo. Inflorescencias terminales, corimbosas, abiertas o contraidas, de 10-15 cabezuelas sobre pedúnculos delgados de su propio largo, provistos de brácteas. Invólucro acampanado-cilíndrico, apénas caliculado, de ca. 8 hojuelas oblongo-lineares, acuminadas, con el ápice lanudo, de 5-6 mm., una tercera hasta media vez mas

cortas que el disco. Flores ca. 12. Corolas de un amarillo anaranjado. *Aquenios mui finamente pubérulos* (lente!).

Provincia de Coquimbo (Guayacan, Andacollo, Ovalle). Diciembre, Enero.

199. S. VALPARADISIENSIS Remy, Gay IV páj. 157; (*S. leptophyllus* Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 345).

Planta pelada, con la base leñosa. Ramas derechas, angulosas. Hojas lineares, profundamente pinatífidas, con los segmentos alargados, linear-alesnados, planos, ondeados, enteros; las superiores con la base auriculada; largo total de la hoja de 2-4 cm., de los segmentos de 5-10 mm. Inflorescencia terminal, un corimbo flojo con los pedúnculos largos, casi desnudos. Involucro sin calículo, acampanado, de (cuántas?) hojuelas linear-lanceoladas, acuminadas, con el ápice oscuro, lanudo, mas cortas que el disco que es de 7-8 mm. de diámetro. Aquenios algo híspidos. Tallo 0,3.—No existe en el Museo Nacional.

Provincias de Coquimbo i Valparaiso.

+200. S. SUBPANDURATUS Hoffm. Svensk. Exp. till Mag. Band III N.° 5 páj. 108.

Planta leñosa, pelada, de pocas ramas largas i delgadas. Hojas inferiores espatuladas, las superiores oblongas, panduriformes, con la base anchamente sésil, semiabrazadora, todas ellas bastante ríjidas, con las márjenes ondeado-dentadas hasta enteras; las hojas supremas en forma de brácteas acorazonadas, agudas, hasta 3,5 cm. de largo. Inflorescencias flojamente corimbosas. Cabezuelas bastante pequeñas, sobre pedúnculos bracteosas i de hasta 3 cm. de largo. Involucro caliculado, anchamente acampanado, las hojitas del calículo hasta $\frac{2}{3}$ del largo de las 20 hojuelas involucrales angostamente oblongas, agudas, recorridas por una glándula linear, de 1 cm., del largo del disco que es de ca. 70 flores i de 1 cm. de diámetro. Ovarios pubérulos.

En la parte oriental de la Tierra del Fuego.

201. S. SCHULZEANUS Meigen, Englers Jahrb. XVII (1893) páj. 292.

Planta perenne, herbácea, pelada, glauca. Tallo ríjido, poco ramoso. Ramas densamente cubiertas de hojas casi apretadas

al tallo; las inferiores linear-lanceoladas, frecuentemente enteras, las siguientes trasaovado-lanceoladas, hácia el ápice con 3 dientes profundos, agudos, dirijidos hácia adelante, hasta 3 cm. de largo. Cabezuelas bastante grandes, solitarias i terminales en las ramas casi desnudas, bracteosas en el ápice. Hojuelas involucrales ca. 15, con el ápice oscuro, lanudo; de 8-10 mm. Aquenios escasamente peludos. Tallos 0,2 m.

Cordilleras bajas de Santiago (Valle Ramon, 1,900 m.) Enero, Febrero.

IX. *Grupo:* Especies ± peludas (pubescentes, hirsutas, hirsutoglandulosas, lanudas) con los aquenios pelados. Hojas pinatífidas. Cabezuelas corimbosas: 204-206; 145, 158, 215, 219, 220.

* 202. S. GEISSEI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 27 (1865) páj. 348; vol. 43 (1873) páj. 496; vol. 88 (1894) páj. 19.

Planta subleñosa con las partes nuevas (brotes axilares) ± blanco-sedosas; las adultas peladas. Ramas hojosas hasta el ápice. Hojas con ramitas cortas en las axilas, oblongo-lineares, en el medio con 1-2 pares de segmentos lineares; la base largamente atenuada a manera de pecíolo: largo total de 4-7 cm. El estremo de las ramas se abre en un corimbo compuesto de 15-30 *cabezuelas pequeñas*. Invólucro caliculado, acampanado, de ca. 10 hojuelas lineares, con el ápice lijeramente oscuro i el dorso recorrido por una glándula linear, de 5 6 mm. de largo. Flores del disco ca. 30. Aquenios pelados.

Província de Atacama (Quebrada de Púquios; Yerbas Buenas).

* 203. S. PROTEUS Remy, Gay IV páj. 140.

Arbusto con las ramas largas, surcadas o ± lisas. Hojas angostamente lanceoladas, atenuadas en la base, con el ápice obtuso, planas, con un boton lanudo en las axilas, enteras o 3-5 7-partidas, con los segmentos angostamente lineares, agudos, lijeramente araneosos; de 2-5 cm. de largo. Cabezuelas numerosas, dispuestas en corimbos compactos. Pedúnculos bracteosos. Invólucro caliculado, ovoide-acampanado, de hojuelas agudas, lanceoladas, poco mas cortas que el disco que es de

8 mm. de ancho. Aquenios pelados.—No existe en el Muso Nacional.—Tallos 0,8-1 m.

Cordillera de Coquimbo (Guanta, 2,000 m.) Noviembre.

* 204. S. EREMOPHILUS Phil. Flor. atac. N.º 205.

Planta leñosa, mui ramosa desde la base i las ramas verticales, aproximadas. Hojas ± tomentosas, por fin casi peladas, de contorno oblongo-linear, pectinado-pinatífidas, con 2-4 segmentos cortos, agudos en cada lado; de 1 cm. de largo. Los tallos hojosos casi hasta el ápice, reduciéndose las hojas supremas a brácteas alesnadas. Cabezuelas solitarias o en corto número reunidas en corimbos. Involucro caliculado, acampanado, de ca. 15 hojuelas peladas, lineares, agudas, verdes en el ápice, recorridas por una glándula linear, de 8 mm.; del largo del disco de 30-50 flores. Aquenios pelados. Tallos 0,1-0,15 m.—Mui afin a 152. *S. medicinalis.*

Cordilleras de la provincia de Atacama, 4,000 m.

205. S. ARACHNOIDEUS Phil. Linnaea XXVIII páj. 739.

Planta con la base leñosa, ± *araneoso-lanuda e hirto-glandulosa,* de varios tallos ascendientes, hojosos casi en toda su estension. Hojas oblongo-lineares, sésiles, atenuadas en la base, casi pinatífidas, con 3-4 dientes o segmentos agudos en cada lado; de 2-3 cm. de largo. Los tallos racimoso-ramosos desde el medio; las cabezuelas solitarias en las ramitas o sea pedúnculos. Involucro caliculado, acampanado-cilíndrico, de ca. 12 hojuelas lineares, con el dorso hirto-glanduloso i el ápice acuminado, negro, lanudo; de 1 cm., del largo del disco de ca. 30 flores i de 1 cm. de diámetro. Aquenios pelados. Tallos 0,15-0,2 m.

Cordilleras de Santiago.

* 206. S. XEROPHILUS Phil. Flor. atac. N.º 204.

Planta fétida, leñosa, *blanco lanuda,* mui ramosa desde la base, con las ramas numerosas, verticales, aproximadas, hojosas en toda su estension. Hojas de contorno oblongo, profundamente pectinado-partidas, con 3-4 segmentos lineares, a veces desiguales en cada lado; de 1,5-2 cm. de largo. Las ramas se concluyen en corimbos de 2-4 cabezuelas sobre pedúnculos de

1-2 cm. Invólucro caliculado, acampanado, de ca. 15 hojuelas lineares, lanudas, con el ápice lanudo, verde o un tanto *oscuro*; de 1 cm., del largo del disco que es de 12 mm. de diámetro i de ca. 50 flores. Aquenios pelados, marcados de costillas prominentes. Tallos 0,1-0,2 m.

Cordilleras altas de la provincia de Atacama; 4,000 m. Enero, Febrero.

X Grupo: Como el grupo anterior, pero las cabezuelas solamente en número de 1 a 2: 207; 204, 205.

+ 207. S. FUEGINUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 26; (*S. Nordenskjöldii* O. Hoffm. Svensk. Exp. Mag. III núm. 5 páj. 107 tab. 12 fig. 3).—Compare tambien 224. *S. Ibari* i 230*b S. longipes*.

Planta leñosa, desde la base con muchos tallos delgados, cubiertos de pelos mui cortos, glandulosos principalmente hácia el ápice. Hojas en la rejion media e inferior de los tallos, sésiles, angostamente lineares, agudas, enteras o recortado-pinatífidas hácia el ápice, hasta 2,5 cm. de largo. El estremo de los tallos en la estension de 3-4 cm. es vestido de pocas brácteas alesnadas i *terminado en 1-2 cabezuelas*. Invólucro caliculado, acampanado, de ca. 20 hojuelas linear-oblongas, agudas, recorridas por una glándula linear, con el ápice oscuro; de 7 mm., mas cortas que el disco. Aquenios pelados, estriados. Tallos 0,15-0,2 m.

En la Patagonia austral (Ultima Esperanza) i la parte oriental de la Tierra del Fuego. Enero, Febrero.

var. *simplicior* O. Hoffm. l. c.

Planta mas baja; las hojas enteras o con el ápice trífido.

En la parte oriental de la Tierra del Fuego, zona litoral.

XI Grupo: Especies ± peludas con los aquenios pelados. Hojas enteras o dentadas, etc. Cabezuelas corimbosas: 209-230*b*; 203.

* 209 (1) S. JUNCALENSIS Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 41 N.º 181; (*S. ascotanensis* Phil. l. c. N.º 183).

Planta leñosa, desde la base ramosa, escasamente blanco-la-

(1) Por un error de pluma se saltó núm. 208.

nuda, las ramas verticales, aproximadas, hojosas en toda su estension. Hojas lineares, *enteras*, sésiles, acuminadas, con el tiempo casi peladas, de 2 cm. de largo. Las ramas terminadas en un corimbo de 2-3 cabezuelas sobre pedúnculos bracteosos de 1-2 cm. de largo. Invólucro caliculado, hemisférico, de 10-15 hojuelas ± densamente lanudas en la base, por lo demas casi peladas, *linear-lanceoladas*, recorridas por una glándula linear, con el ápice largo, verde u oscuro, lanudo, de 10 mm., del largo del disco que es de 12 mm. de diámetro. Aquenios pelados. Tallos 0,15 m.— El *S. juncalensis* es ménos peludo que *S. ascotanensis.*

Provincia de Tarapacá (entre Colano i Ascotan). Enero, Febrero.

* 210. S. OXYODON Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 42. N.° 186.

Planta leñosa, ramosa, ± blanco-tomentosa. Hojas a lo largo de los tallos, subcarnosas, sésiles, aovadas, *en cada lado con 2-3 dientes agudos;* las márjenes dobladas; la cara superior por fin casi pelada; con ramitas cortas, hojosas en las axilas, de 1,5 cm. de largo. Los tallos hojosos hasta el ápice llevan corimbos de 2-3 cabezuelas cortamente pedunculadas. Involucro apénas caliculado, acampanado cilíndrico, de ca. 10 hojuelas oblongo-lineares, *obtusas*, araneosas en el dorso, de 7 mm., mas cortas que el disco que es de 16-20 flores. Vilano amarillento. Aquenios pelados. Tallo 0,2 m.

Provincia de Tarapacá (Calcalhuay) Enero, Febrero.

* 211. S. CHRYSOLEPIS Phil. Flor. atac. N.° 203.

Planta leñosa en la base, *cortamente lanuda*, mui ramosa, con las ramas verticales i aproximadas, hojosas en toda su estension. Hojas lineares, un tanto carnosas, enteras, con ramitas hojosas en las axilas, de 1-2 cm. de largo. El estremo de cada rama se abre en un corimbo de 2-3 cabezuelas sobre pedúnculos casi desnudos de 2 cm. de largo. Invólucro caliculado, acampanado, de ca. 15 hojuelas lineares, peladas, recorridas por una glándula linear, con el ápice verde, agudo, lanudo de 8-10 mm.;

del largo del disco de 30-35 flores i de 8 mm. de diámetro. Aquenios pelados. Tallos 0,15 m.

Cordilleras de Atacama (Rio Frio, 3,500 m.) Enero, Febrero.

* 212. S. ROSMARINUS Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 41. N.° 182. "Romero".

Planta leñosa, ± blanco-tomentosa, con varios tallos verticales, aproximados, hojosos en toda su estension. Hojas espatulado lineares, *enteras*, recorridas por el fuerte nervio mediano, ± lanudos, por fin casi peladas; de 3·4 cm. de largo. Los tallos se concluyen en corimbos de 3·4 cabezuelas sobre pedúnculos bracteosos de 2 cm. de largo. Invólucro caliculado, acampanado, de ca. 20 hojuelas lineares, casi peladas, con el ápice largamente agudo, recorridas por una glándula linear; de 12 mm., del largo del disco que es de 1-1,2 cm. de diámetro. Aquenios cortos, pelados. Tallos 0,15-0,2 m.

Provincia de Tarapacá (Cueva). Enero, Febrero.

213. S. PYCNANTHUS Phil. Linnaea XXVIII páj. 740.

Planta subleñosa, blanco-lanuda en la base de los tallos, en las ramas nuevas i los pedúnculos. Tallos largos, delgados, casi sencillos. Hojas adultas peladas, lineares, enteras, agudas, atenuadas en la base, de 6-7 cm. de largo; las superiores mas distantes i mas cortas. La rejion floral desnuda, con un corimbo contraido de 20-30 cabezuelas cortamente pedunculadas. Invólucro caliculado, cilíndrico, de 7-8 hojuelas lineares, agudas, con el dorso escasamente blanco-lanudo. Flores ca. 10. Aquenios pelados. Tallos 0,5 m.

Cordilleras de Santiago; una var. *brevifolia*. Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 14, en las cordilleras de Talca, con las hojas el doble mas cortas i obtusas.

214. S. MONTTIANUS Remy, Gay IV páj. 158; Wedd. Chlor. and. I páj. 120; Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 14.

Planta leñosa, *áspero-glandulosa*, con las ramas angulosas. Hojas levantadas, tiesas, poco numerosas en la parte inferior de las ramas, trasaovado-oblongas u oblongo-lineares, sésiles, mas allá del medio fuertemente aserradas a distancia, de 2,5-5

cm. de largo. Cabezuelas poco numerosas, en panículas flojas, terminales. Invólucro escasamente caliculado, oblongo-cilíndrico, de 12-15 hojuelas linear-lanceoladas, acuminadas, *con el ápice obtuso*, lanudo i el dorso áspero-glanduloso. Aquenios pelados.—Phil. agrega, que las hojitas del calículo son de 6-7 mm. de largo i que el invólucro consiste de ca. 12 hojuelas de 1 cm de largo; ellas en las muestras del Museo son agudas.

Cordilleras de la provincia de O'Higgins hasta Curicó.

Observacion.—En Linnaea XXXIII páj. 154 Phil. describe *S. Montteanus* var. ? como sigue: Casi todas las hojas semi-abrazadoras, hasta la base pinatífido-dentadas, con ca. 10 dientes en cada lado. Corimbos hasta de 20 cabezuelas. Hojuelas involucrales 8-10, de 9 mm. de largo. Es de la cordillera de Santiago.

215. S. DAVILAE Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 33.

Planta perenne, subleñosa, *áspero-glandulosa*, principalmente en la mitad superior; de varios tallos derechos, ríjidos, angulosos. Hojas casi verticales, a lo largo de los tallos, oblongo-lineares, atenuadas i auriculadas en la base sésil, con las márjenes ± dobladas i (en las hojas del medio) groseramente aserradas; los 6-7 dientes casi perpendiculares a la márjen; largo total de 2 cm. El estremo del tallo irregularmente corimboso. Cabezuelas sobre pedúnculos mas largos que ellas mismas. Invólucro caliculado, cilíndrico-acampanado, de ca. 8 hojuelas oblongo-lineares, con el dorso hirto-glanduloso i el ápice acuminado, lanudo; de 8 mm., casi del largo del disco de 5-6 mm. de diámetro. Aquenios pelados. Tallos 0,5 m. Talvez idéntico con la especie anterior.

Cordilleras de Santiago, 2,000 m. Enero i Febrero.

216. S. FILAGINOIDES DC. Prodr. VI páj. 413.—Gay IV páj. 137.

Planta leñosa en la base, ceniciento-tomentosa. Ramas angulosas. Hojas lineares, enteras, terminadas por un punto cartilajinoso, dispuestas a lo largo de las ramas hasta el ápice; de 1,5 cm. de largo. Corimbo contraido de 8-10 cabezuelas; los

pedúnculos cortos, bracteosos. Invólucro de 10 hojuelas con el ápice oscuro, media vez tan largas como las 10 20 flores. Aquenios pelados.

Provincia de Ñuble (Cuchacucha; segun una muestra del Museo que talvez es de esta especie. tambien de la provincia de Coquimbo)

217. S. MICROPIFOLIUS DC. Prodr. VI páj. 413; Wedd. Chlor. and. I páj. 122; Gay IV páj. 137.—Segun Franchet, Miss. sc. Cap Horn con esta especie son sinónimos: 225. *S. patagonicus* Hook. et Arn. i *S. Hookeri* Hombr.; compare tambien la especie anterior.

Planta leñosa en la base, ceniciento-tomentosa. Ramas cilíndricas, hojosas hasta el estremo. Hojas sésiles, oblongas, con las márjenes enteras, enroscadas; el ápice terminado por un punto negro; de 2 cm. de largo. Corimbos de 3-5 cabezuelas con las ramitas bracteosas. Invólucro ovoide de 15-18 hojuelas oblongo-lanceoladas, araneoso-lanudas en el dorso, con el ápice oscuro, poco mas cortas que las 30 flores del disco. Aquenios pelados.—Remy agrega, que el tallo es tendido, que las cabezuelas son solitarias o pocas reunidas, sésiles o pedunculadas. Las hojuelas involucrales lanceoladas, agudas. Segun Weddell estas últimas son tomentosas solamente en las márjenes.

En las cordilleras del Sur.

Var. *monocephalus* DC. l. c.

Las ramas con el estremo desnudo, monocéfalo.—Compare 240. *S. Poeppigii.*

218. S. RUFESCENS DC. Prodr. VI páj. 413.—Gay IV páj. 139; Wedd. Chlor. and. I páj. 122.

Planta leñosa, ramosa, cubierta de una pubescencia rojiza, algo pegajosa. Tallo casi pelado, cicatricoso por los residuos de las hojas pasadas. Las ramas hojosas hasta el ápice. Hojas linear-oblongas, con las márjenes enteras, enroscadas. Cabezuelas pocas, densamente corimbosas. Invólucro de 2 (!) filas de hojuelas; las esteriores 5-6, aovado-oblongas (el calículo ?), del mismo largo de las 10-12 interiores, lineares, ± del largo del disco de 50 flores. Las ramas del estilo con los estremos en forma de cabezuela (!) i peludas. Aquenios cilíndricos, pelados

No existe en el Museo Nacional ni se ha observado en los últimos decenios.

Cordilleras de Curicó (El Planchon

? 219. S. ALBICAULIS Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 344.—Gay IV páj. 144; Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 17.

Planta leñosa, ± ceniciento-tomentosa, por fin pelada. Hojas subcarnosas, lineares, obtusas, con las márjenes enteras o a veces pinatífidas. Cabezuelas en corimbos compuestos. Invólucro cilíndrico-acampanado, de ca. 14 hojuelas lineares, con el ápice agudo, oscuro i mas cortas que el disco. Aquenio?—A esta planta arjentina por Phil. se refiere una muestra con las hojas enteras, las cabezuelas densamente corimbosas, cuyas brácteas pasan a ser un calículo corto. Aquenios pelados. Tallos 0,4 m. —Compare 168. *S. multicaulis* que difiere por el calículo.

Cordillera de la provincia de Cautin (Lago Guayeltehue).

220. S. LEUCANTHEMIFOLIUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 495.

Planta con la base subleñosa, *cortamente áspero-glandulosa*. Ramas largas, delgadas, verticales, hojosas en toda su estension. Hojas inferiores trasaovado-espatuladas, las superiores trasaovadas, sésiles, todas ellas con ca. 8 dientes en cada márjen; largo total de las inferiores de 2 cm. El estremo de los tallos es corimboso-ramoso; las ramitas con hojas pequeñas, enteras; cada ramita de ca. 7 mm. i con una sola cabezuela hemisférico-acampanada. Invólucro escasamente caliculado, de ca. 20 hojuelas lineares, con el ápice oscuro, de 1 cm., del largo del disco que es de 1 cm. de diámetro. Aquenios pelados. Tallos 0,4 m.

Cordilleras de Santiago (Valle del Yeso).

+ 221. S. PALENAE Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 14.

No se conocen sino dos muestras poco desarrolladas. Planta perenne, blanco-lanuda, ramosa. Hojas a lo largo de las ramas, mas tupidas hácia la base, angostamente lineares, con las márjenes algo dobladas i con ramitas en las axilas; hasta 3 cm. de

largo. El estremo de las ramas irregularmente corimboso. El largo definitivo de los pedúnculos desconocido. Invólucro caliculado, acampanado, de 12 hojuelas de 6 mm, algo mas cortas que el disco. Ovarios pelados.

Valle del Rio Palena.

+ 222 S. DUMOSUS Phil. Anal. Univ. Santiago. vol. 88 (1894) páj. 24.

Planta leñosa, *áspero-glandulosa*, con el rizoma grueso, horizontal. Ramas verticales, casi sencillas, densamente hojosas hasta el ápice. Hojas espatuladas, *aserradas en la mitad superior*, con 2-5 dientes en cada lado; de 1,5 cm. de largo sobre 6 mm. de ancho. El estremo del tallo con 1-3 cabezuelas cortamente pedunculadas. Invólucro caliculado, hemisférico, de ca. 20 hojuelas casi peladas, agudas, con las márjenes anchas, membranosas, del largo del disco (7 mm.). Aquenios pelados. Tallos 0,15 m.

En la Isla del Fuego (lado oriental). Enero, Febrero.

+ 223. S. ARNOTTII Hook. fil. Flor. antarct. páj. 314.— Gay IV páj. 150; (*S. limbardioides* Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 347).

Planta subleñosa, pelada o glanduloso-pubérula, con las ramas verticales, sencillas, hojosas. Hojas anchamente lineares hasta oblongo-lineares, agudas, enteras, con las márjenes dobladas, coriáceas, a veces con ramitas hojosas en las axilas, el nervio mediano de la cara inferior es pubérulo; de 2-3 cm. de largo. Inflorecencias terminales de 4-12 cabezuelas de 12 mm. de largo i poco mas anchas, sobre pedúnculos de 3-5 cm., vestidos de brácteas linear-alesnadas. Invólucro anchamente acampanado, con las hojuelas angostamente lineares, acuminadas.— En una muestra del Museo que talvez es de esta especie, los aquenios son pelados. Una muestra tomada en Chiloé tiene los ápices de las hojas ± dentados.

Chiloé; Estrecho de Magallanes.

+ 224. S. IBARI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 20

Planta leñosa, ramosa, con las partes nuevas hirto-glandulosas i pegajosas, las partes adultas peladas. Hojas tupidas, lineares, agudas, enteras o hácia el ápice con 1-3 dientes gruesos en cada lado; de 3 cm. de largo, las de los estremos de las ramas mas cortas i mas sencillas. Corimbo terminal de 3-7 cabezuelas sobre pedúnculos de 3 4 cm. de largo. Invólucro calículado, acampanado, de 15 20 hojuelas lineares, con el dorso hirto-glanduloso i el ápice lanudo; de 7 mm. de largo. Aquenios pelados. Tallos 0,2-0,3 m.

Estrecho de Magallanes (Skyring Water). Enero, Febrero.

+ 225. S. PATAGONICUS Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 344.—Gay IV páj. 134; Sch. Bip. Flora 1855 páj. 117; (*S. Hookeri* Hombr. et Jacq.; *S. flaccidus* Hombr.; *S. exilis* Hombr., véase Gay IV páj. 142, 143; la sinonimia segun Decaisne, Voyage au pôle Sud, Texte, Bot., plant. vasc. páj. 49; Atlas tab. 12 i 13); con esta especie talvez idéntica 217 *S. micropifolius* DC. o tambien 151. *S. magellanicus* Phil.

Planta leñosa, araneos o-tomentosa con la lana ± caediza. Hojas linear-oblongas, un tanto agudas, con las márjenes dobladas i enteras, con el nervio mediano hundido en la cara superior, lanudas en la cara inferior; de 2-6 cm. de largo. Corimbos de pocas cabezuelas. Invólucro mas ancho que largo, anchamente acampanado, caliculado de (cuantas ?) hojuelas oblongas, acuminadas, comunmente peladas, de color oscuro, mas cortas que el disco.—Decaisne l. c. agrega que las cabezuelas son 1-4 i que los aquenios son pelados.

En la rejion del Estrecho de Magallanes.

+ 226. S. ANDERSONI Hook. fil. Flor. antarct. páj. 312.—Gay IV páj. 134; Decaisne, Voyage au pôle Sud, Texte, Bot. Plant. vasc. páj. 51; (*S. litoralis* Hombr. Voyage au pôle Sud, tab. 10 fig. R., *S. Danyauxii* var. *incisus* Sch. Bip.)

Planta con el tallo subleñoso, ascendiente, flojamente lanudo. Hojas flojamente linear-oblongas o linear lanceoladas, lacias, agudas o acuminadas, enteras o 2-4-lobuladas hácia el ápice, con las márjenes dobladas hácia abajo, flojamente araneoso-lanudas, de 3–5 cm. de largo. Cabezuelas corimbosas sobre

pedúnculos delgados de 4-6 cm. Invólucro anchamente acampanado, con las hojuelas lineares, araneoso-peludas hasta peladas, mas cortas que el disco. Mui afin a la especie anterior.—Decaisne l. c. agrega, que los pedúnculos no llevan brácteas, que el invólucro es caliculado i los aquenios pelados; ademas dice que la figura citada por señalar algunas cabezuelas radiadas, otras discoídeas no corresponde a las muestras orijinales que son discoídeas.—Existe en dos formas: con las hojas inferiores dilatadas i lobuladas en el ápice; i con las hojas angostamente lineares, enteras.—Las muestras del Musco con el ápice de las corolas purpúreo.

En la rejion del Estrecho de Magallanes.

+ 227. S. HYADESII Franchet, miss. scientific. Cap Horn V (1889) Bot. páj. 348 tab. 2.

Planta percnne, araneoso-tomentosa, elevada, mui ramosa; las ramas largas i delgadas, densamente hojosas. Hojas oblongas, distintamente atenuadas en el pecíolo, con el ápice acuminado i las márjenes dobladas; las de las hojas inferiores oscuramente denticuladas, hasta 5 cm. de largo. Las ramas hojosas hasta el ápice; las hojas superiores sésiles, lineares. Cabezuelas 3-4 reunidas en corimbos terminales algo contraidos, sobre pedúnculos casi desnudos i del triple largo de ellas. Invólucro apénas caliculado, acampanado, de hojuelas angostamente lanceoladas, agudas, lanudas, pero peladas en el ápice a veces oscuro, un poco mas cortas que el disco, que es de 1 cm. de diámetro. Aquenios pelados.—No existe en el Museo Nacional.

Archipiélago del Cabo de Hornos (Isla de Picton). Agosto.

+ 228. S. LECHLERI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 494.

Planta subleñosa con las ramas verticales, delgadas, blanco-lanudas. Hojas tupidas, de un verde claro, casi peladas por encima, araneoso-peludas por debajo, lineares, verticales, enteras, agudas, algo carnosas, de 2 cm. de largo sobre 2 mm. de ancho. Las ramas llevan 2-5 cabezuelas sobre sustentáculos de hasta 5 cm., bracteosos, densamente blanco-lanudos. Invólucro.

con el calículo envuelto en lana blanca, acampanado, de 18 hojuelas casi peladas, con el ápice verde i lanudo; de 7 mm., poco mas cortas que el disco que es de 10-12 mm. de diámetro. Aquenios pelados. Tallos 0,3 m.

Rejion del Estrecho de Magallanes (Punta Arenas.)

+ 229. S. FORSTERI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 494.

Planta leñosa, con el tallo densamente blanco-lanudo, principalmente hácia el ápice. Hojas tupidas, con ramitas hojosas en las axilas, verticales, casi peladas, lineares, enteras o mas frecuentemente con pocos dientes agudos hácia el ápice; hatas 3 cm. de largo sobre 4 mm. de ancho. El estremo de las ramas irregularmente corimboso con 4-8 cabezuelas sobre pedúnculos lanudos, bracteosos, de largo variable. Invólucro con el calículo blanco-lanudo, acampanado, de ca. 20 hojuelas con el ápice verde, de 8 mm., algo mas cortas que el disco de 13-15 mm. de diámetro. Aquenios pelados. Tallos 0,3-0,4 m.

Rejion del Estrecho de Magallanes (Punta Arenas.)

+ 230. S. LEUCOMALLUS Asa Gray, Proc. Am. Acad. V (1861) páj. 141.

Planta ramosa, leñosa, densamente blanco-lanuda. Hojas espatuladas, enteras, obtusas, planas, casi peladas, no marcadas por nervios. Las ramas hojosas hasta el ápice concluyen en 1-3 cabezuelas cortamente pedunculadas. Invólucro mui lanudo; *las hojitas lineares, alesnadas del calículo casi del mismo largo del invólucro.* Aquenios pelados.—No existe en el Museo Nacional. var. *incisus* l. c.

Tallos ascendientes; las hojas comunmente con el ápice 3-5-lobulado o recortado.

En la Tierra del Fuego.

+ 230 *b.* S. LONGIPES Hook. Flor. antarct. páj. 314.—Gay IV páj. 142; Flora 1855 páj. 118.—Probablemente idéntico con esta especie es 207 *S. fueguinus.*

Planta perenne, pelada o glanduloso-pubescente hácia el ápice; con las ramas verticales, sencillas, rijidas. *Hojas angosta-*

mente lineares, agudas, atenuadas en la base, aserradas hácia el ápice, con las márjenes dobladas. Corimbos de 3-7 cabezuelas sobre pedúnculos largos, bracteosos. Involucro anchamente acampanado, de 18 hojuelas glandulosas, mas cortas que el disco. Aquenios pelados.—Del tipo poco diferentes var. *integrifolius* Sch. Bip. Flora l. c. (Lechler plant. mag. 1249 i 1054) i var. *dentatus* Sch. Bip. l. c. páj. 119; (Lechler plant. mag. 1,259.)

Rejion del Estrecho de Magallánes

Observacion. Las muchas especies de esta seccion procedentes del estremo sur del continente en parte serán idénticas.

XII *Grupo:* Especies ± peludas con los aquenios pelados. Hojas enteras o dentadas, etc. Cabezuelas i 2: 231-242; 207 217, 230.

* 231. S. RAHMERI Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 42 N.° 184.

Planta leñosa en la base, ceniciento-vellosa. Tallos varios, cortos, derechos, hojosos en toda su estension. Hojas verticales, lineares, enteras, de 2,5 cm. de largo sobre 1,5 mm. de ancho. Tallos monocéfalos o con pocas ramitas laterales, terminadas en cabezuela. Invólucro caliculado, hemisférico-acampanado, de ca. 20 hojuelas lineares, agudas, de 8 mm., del largo del disco que es de 1 cm. de diámetro. El limbo de la corola i las anteras purpúreas Aquenios pelados. Tallos 0,08 m.

Cordilleras de Atacama (Pastos Largos).

* 232. S. SUNDTI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 7.

Planta leñosa, baja, enteramente blanco-lanuda, de varios tallos aproximados, densamente hojosos casi hasta el ápice. Hojas lineares, obtusas. con las márjenes enteras i ± dobladas, de 2-2,5 cm. de largo. Los tallos son poco hojosos debajo de la única cabezuela. Invólucro caliculado, hemisférico, de ca. 20 hojuelas lanudas en la base, por lo demas casi peladas, recorridas por 1-2 glándulas lineares, con el ápice largo, amarillento, de 10 mm., del mismo largo del disco que es de 10-12 mm. de

diámetro i de ca. 40 flores. Aquenios pelados, marcados de costillas prominentes. Tallos aéreos de 0,06-0,1 m.

Cordilleras de la provincia de Atacama, 4,000 m.; rejion del Llullaillaco.

* 233. S. CHERSODOMUS R.; (*Chersodoma candida* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 33 N.° 139 tab. I fig. 6).

Arbustito derecho con las ramas verticales, derechas, desnudas i cicatricosas hácia abajo, blanco-lanudas i hojosas hácia el estremo. Hojas numerosas, alternas, coriáceas, aovadas, atenuadas en un pecíolo corto, acuminadas, con las márjenes dobladas, enteras o dentadas a distancia; cara inferior blanco lanuda, cara superior araneoso-vellosa; de 5-10 mm. de largo. Cabezuelas terminales, 1–2-(3) mui acercadas a las hojas i cortamente pedanculadas. Invólucro caliculado, cilíndrico, de ca. 10 hojuelas lineares, blanco-lanudas con el ápice oscuro; de 7 mm. de largo. Flores ca. 15, mas largas que el invólucro. *Corolas violáceas* (!). Aquenios pelados. Vilanos rojizos.—Segun la descripcion, mucho se parece a *S. jodopappus* Sch. Bip. Wedd. Chlor. and. I páj. 116 tab. 20; pero difiere por las ramitas del estilo no obtusas, sino agudas i por los filamentos no engrosados inmediatamente debajo de las anteras; ademas todas sus flores son ☿.

Provincia de Tarapacá (entre Amincha i Paroma).

234. S. SCHOENEMANNI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 21.

Planta leñosa, enteramente *áspero-glandulosa;* el tallo principal grueso, cicatricoso, con varias ramas sencillas, ascendientes. Hojas tupidas, oblongas, sésiles, con las márjenes dobladas, enteras o provistas de 1-2 dientes obtusos, de 1,5 cm. de largo sobre 5-6 mm. de ancho. Las ramas hojosas hasta cerca de las cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro sin calículo, acampanado, de ca. 15 hojuelas de 8 mm. de largo, con el ápice oscuro i lanudo. Aquenios pelados.—No se conoce sino una sola muestra poco desarrollada.

Provincia de Linares (Termas de Longaví) Enero. Febrero.

235. S. CONSANGUÍNEUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88

(1894) páj. 27. – Probablemente la forma discoídea de *S. polyphyllus* Knze.

Planta leñosa con varios tallos dispuestos en céspedes, enteramente hirsuta de pelos cortos, ríjidos. Hojas tupidas en la parte inferior i media, lineares, carnosas, con las márjenes dobladas, sésiles; de 1,5 cm. de largo. La mitad superior de los tallos casi desnuda, terminada por la cabezuela solitaria. Invólucro caliculado, semiglóboso de ca. 10 hojuelas oblongo-lineares, con el ápice largo, agudo, oscuro, de 6-10 mm., ± del largo del disco. Aquenios pelados. Tallos 0,1 m.

Cordilleras de Curicó, Linares. Enero, Febrero.

236. S. FASCICULATUS Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 344. – Gay IV páj. 144.

Planta leñosa, dicótomo-ramosa, blanco-tomentosa. Hojas bastante ralas, lineares, obtusas, carnosas, con las márjenes dobladas i con ramitas cortas, hojosas en las axilas. Cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro sin calículo, de ca. 18 hojuelas alesnadas con el ápice oscuro. Aquenios pelados, del largo del vilano. La descripcion se fundó en una sola muestra en mal estado. No existe en el Museo Nacional.

Provincia de Valparaíso.

237. S. LANDBECKI Phil. Linnaea XXXIII páj. 151.

Planta leñosa, blanco-tomentosa, de varios tallos ascendientes i dispuestos en céspedes. Hojas principalmente en la base de los tallos, oblongas, enteras, sésiles, a veces terminadas por un mucroncito cartilajinoso; hasta 1 cm. de largo. El estremo de los tallos en la estension de 3-5 cm. casi desnudo, bracteoso. Cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro escasamente caliculado, cilíndrico-acampanado, de ca. 20 hojuelas lanudas, lineares, agudas, de 1 cm. de largo. Flores 30-40. Ovarios pelados cortos. Las muestras conservadas no están todavía bien desarrolladas. Tallos aéreos de 0,1 m.

Cordillera de Colchagua, 2,500 m. Enero, Febrero.

238. S. TRISTIS Phil. Linnaea XXVIII páj. 739; (*S. setuosus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 5).

Planta leñosa, *densamente glanduloso-hirsuta*, con varios tallos cicatricosos i desnudos en la base, ascendientes. Hojas bastante tupidas en la mitad inferior de los tallos, mucho mas ralas hácia el estremo, lineares, angostadas en la base, obtusas en el ápice, enteras o con 3-4 dientes hácia el ápice; de 1-1,5 cm. delargo sobre 2 mm. de ancho. Los estremos de las ramas casi desnudos, terminados por cabezuelas solitarias. Invólucro calículado, acampanado, de ca. 12 hojuelas lineares, largamente acuminadas, con el dorso hirto-glanduloso i el ápice lanudo, negro; de 12 mm., mas cortas que el disco de ca. 12 flores. Aquenios pelados, marcados de costillas prominentes. Tallos aéreos 0,12 m.

Cordilleras de Aculeo; de Talca. Diciembre, Enero.

239. S. LEUCOPHYTON Phil. Linnaea XXVIII páj. 738

Planta leñosa, enteramente arancoso-lanuda, de varios tallos ascendientes i dispuestos en céspedes. Hojas aproximadas en la mitad inferior de los tallos, angostamente lineares con las márjenes dobladas, mui agudas, mucronadas; de 2 3 cm. de largo, el estremo de los tallos bracteoso o desnudo en la estension de 5-6 cm. Cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro calículado, acampanado-cilíndrico, de ca. 14 hojuelas blanco-lanudas con escepcion del ápice verde o un tanto oscuro; de 1 cm., poco mas cortas que el disco de 1 cm. de diámetro i de 20-30 flores. Aquenios pelados. Tallos 0,1-0,15 m.—Acaso la forma discoídea de 113. *S. phagnaloides* o especie parecida?

Cordilleras de Linares.

240. S. POEPPIGII Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 342. —Gay IV páj. 138; (*S. micropifolius* var. *monocephalus* DC. ?; *Culcitium candidum* Don).

Planta perenne, baja, densamente ceniciento tomentosa. Tallos varios dispuestos en céspedes. Hojas amontonadas principalmente en la parte inferior de los tallos, oblongo-espatuladas, obtusas, terminadas por un punto oscuro, flojamente atejadas, con las márjenes enteras, algo dobladas. El estremo de los tallos en forma de un sustentáculo largo, desnudo o bracteoso. Cabe-

zuelas solitarias, terminales. Invólucro caliculado, acampanado, de ca. 15 hojuelas tomentosas, alesnadas, con el ápice desnudo, oscuro, del largo del disco. Aquenios ? Tallos 0,08 0,12 m.

Esta planta descubierta en las cordilleras, entre Santiago i Mendoza parece hallarse tambien en las cordilleras de las provincias centrales; una muestra de Chillan lleva hojas dentadas hácia el ápice.

var. condensatus R.

Hojas enteras o con algunos dientecitos en el ápice. Cabezuelas sobre sustentáculos mui cortos, casi sésiles. Invólucro con un calículo casi del largo de las ca. 20 hojuelas largamente atenuadas en una punta fina. Aquenios pelados. Tallos aéreos de 0,05 0,08 m. Remy menciona una forma de *S. micropifolius* con las cabezuelas sésiles, solitarias; ¿será ésta?

Cordilleras altas de Colchagua, Curicó (Volcan de Peteroa). Enero, Febrero.

+241. S. ERICOIDES R.

Arbustito pigmeo, a primera vista pelado, pero mirado con lente finamente hirto-glanduloso. Ramitas tendidas al suelo, despues levantadas, desnudas i cicatricosas en la rejion inferior. Las hojas mui tupidas en la rejion media de los tallos, dándoles una forma cilíndrica, angostamente lineares, sésiles, agudas, enteras o las inferiores con 1 2 dientes; de 4-6 *mm.* de largo sobre 1 mm. de ancho. El estremo de las ramas en la estension de 2 cm. en forma de un sustentáculo vestido de algunas brácteas alesnadas. Cabezuelas terminales, solitarias. Invólucro caliculado, acampanado, de ca. 15 hojuelas lineares, agudas, con el ápice oscuro, lanudo; de 5 mm., poco mas cortas que el disco que es de 8 *mm.* de diámetro. Ovarios cortos, pelados. Tallos 0,05 m.

Al norte de Punta Arénas. Enero, Febrero.

+242. S. ALLOEOPHYLLUS Hoffm. Svensk. Exp. till Mag. Band III N.° 5 páj. 105 tab. 8 fig. 7-10.

Planta subleñosa, con muchos tallos ascendientes, casi pelados, hojosos. Las hojas inferiores lineares, angostamente espatuladas, distantes, enteras; las superiores mas tupidas, trasaovadas, con la base cuneada, sésil i el ápice groseramente trilobula-

do; las márjenes dobladas; la cara superior lijeramente arancosa, la inferior con un vello mas persistente; ca. de 1,5 cm. de largo. Cabezuelas solitarias, terminales, sobre sustentáculos cortos Invólucro caliculado, hemisférico, las hojitas del calículo hasta ⅔ del largo de las ca. 15 hojuelas obtusas, oblongas, vellosas en la base; de 1 cm., poco mas cortas que el disco que es de 1,7 cm. de ancho. Aquenios pelados. Tallos 0,15 m. Una sola muestra. No existe en el Museo Nacional.

En el sur de la Tierra del Fuego (en las cordilleras cerca del lago Fagnano).

XIII Grupo: Especies ± peludas con los aquenios peludos o papilosos. Hojas pinatífidas. Cabezuelas corimbosas: 243; 244,248.

* 243. S. ALBIFLORUS Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 43 N.º 189.

Planta leñosa, *cortamente blanco-tomentosa,* mui ramosa desde la base. Las hojas a lo largo de las ramas, distantes, por fin casi peladas, de contorno oblongo, pectinado-pinatífidas, con 3 pares de segmentos cortos, obtusos, perpendiculares al ráquis i que principian ya desde la base sésil de la hoja; de 1-1,5 cm. de largo. El estremo de las ramas termina en un corimbo de 510 cabezuelas de las que las esteriores son mas largamente pedunculadas que las interiores. Calículo blanco-lanudo. Invólucro cilíndrico, de ca. 8 hojuelas lineares, *acuminadas*, cortamente tomentosas, recorridas por 2 glándulas lineares, de 6 mm., mas cortas que las ca. 30 flores *blancas* del disco que es de 5-6 mm. de diámetro. Anteras violáceas. Aquenios mui cortos, pubérulos. Tallos 0,2 0,25 m.

Cordilleras de la provincia de Atacama (Antofagasta de la Sierra.)

XIV. Grupo: Como el grupo anterior, pero cabezuelas solamente 1-2.

* 244. S. DICHOTOMUS Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 43 N.º 190.

Planta leñosa, densamente blanco tomentosa, de varios tallos ondeados, dicótomo-ramosos. Hojas por fin peladas, bastante ralas, de contorno linear-oblongo, pectinado-dentadas con ca. 3

dientes agudos en cada lado los que son del mismo ancho del ráquis, de 2-3 cm. de largo. El estremo del tallo es irregularmente corimboso con las ramitas bracteosas, menocéfalas. Involucro caliculado, cilíndrico, de ca. 10 hojuelas lineares, blanco-tomentosas, con el ápice agudo, un tanto oscuro; de 12 mm ± del largo del disco que es de 6 mm. de diámetro. Aquenios blanco-sedosos. Tallos 0,2-0,3 m.

Cordilleras de Atacama (Socaire). Enero, Febrero.

XV. Grupo: Especies ± peludas con los aquenios pelados o papilosos. Hojas enteras o dentadas. Cabezuelas corimbosas: 245-251; 252.

+ 245. S. DANYAUXII Hombr. et Jacq. Voyage au pôle Sud, Bot. Phan. Dic. tab. 13 fig. B; Hook. Flor. antarct. páj. 313.— Gay IV páj. 135; (*S. Lasegui* Hombr. et Jacq. l. c. fig. D; Gay IV páj. 148; Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 10).

Planta algo leñosa, lanuda, delgada. Tallo flojamente lanudo, ramoso desde la base. Hojas con ramitas hojosas en las axilas, lineares o linear-oblongas, un tanto agudas o hácia el ápice groseramente dentadas, con las márjenes dobladas, lanudas principalmente en el lado inferior, de 1-1,5 cm. de largo. Cabezuelas en poco número reunidas en el estremo de las ramas a manera de corimbo, sobre pedúnculos delgados de 1,5 cm.; (en la figura citada las ramas se parten en 2 ramitas flojamente hojosas i monocéfalas). Cabezuelas pequeñas, segun la figura de 8 mm. de largo, acampanadas, contraidas en el medio (lo que no se observa en la figura). Involucro caliculado, de hojuelas lineares, agudas, lanudas en el dorso i mas cortas que el disco. Aquenios mui finamente papilosos (véase la observacion). Existe en dos formas: α.) con las hojas enteras i las cabezuelas grandes, i β.) con las hojas dentadas o lobuladas hácia el ápice i las cabezuelas mas pequeñas. Tallos 0,1-0,3 m.

Planta comun en la rejion del Estrecho de Magallanes.

Sch. Bip. Flora 1855 páj. 118 distingue las 3 variedades siguientes: *a) trifurcatus* con las cabezuelas no corimbosas. Hojas con 3 segmentos agudos; *b) intermedius* Planta baja con las

hojas cortas, enteras i algunas tripartidas; *c) alyssoides* Planta baja con pocas cabezuelas i las hojas enteras.

Observacion.— Segun Decaisne en Voyage au pôle Sûd, Texte, Botanique, plant. vasc. páj. 48 (1853) *S. Danyauxii* i *S. Lasegui* son idénticos por sus aquenios papilosos. Decaisne denomina la planta *S. Lasegui* i este nombre se acepta por el Ind. Kew.; pero existiendo del *S. Danyauxii* la diagnósis del año 1847, este nombre tiene la prioridad. Segun Asa Gray *S. Danyauxii, S. patagonicus* i *S. Andersoni* son idénticos.

* 246. S. HAENKEI DC. Prodr. VI páj. 413.—Gay IV páj. 136; Wedd. Chlor and. I páj. 123.—Compare 250 *S. albolanatus* Phil.

Planta subleñosa, densamente ceniciento-tomentosa con las ramas cilíndricas, largas, hojosas hasta el ápice. Hojas linear-lanceoladas, atenuadas en ambos estremos, indistintamente uninerviadas con las márjenes poco dobladas, enteras, de 2-5 cm. de largo sobre 2-3 mm. de ancho; frecuentemente con ramitas cortas en las axilas. Corimbo de 5-10 *cabezuelas mas largas que sus pedúnculos.* Invólucro apénas caliculado, de 10-12 hojuelas. Disco de 15-20 flores. Aquenios vellosos.—Remy agrega que los corimbos son de 3-10 cabezuelas oblongas, que las hojuelas del invólucro son lineares, agudas, vellosas en el dorso, mucho mas cortas que el disco. Aquenios bisurcados; segun Weddell son pubérulos.—No existe en el Museo.

Provincia de Coquimbo (Arqueros, 1,500 m.) Octubre.

* 247. S. BENAVENTIANUS Remy, Gay IV páj. 141.

Planta leñosa, con las ramas alargadas, derechas o arqueadas, surcadas, lanudas principalmente en la base. Hojas en toda la estension de las ramas, oblongo-lanceoladas, atenuadas en el pecíolo, agudas, groseramente dentadas en la parte inferior, los ínfimos dientes reflejos, casi enteras en la mitad superior del limbo; la cara superior escasa, la inferior densamente araneosa; de 5 cm. de largo. Cabezuelas pequeñas, de 5-7 mm. de diámetro, en corimbo terminal, compuesto. Pedúnculos bracteosos. Invólucro caliculado, ovoide-acampanado, ca. de 12 hojuelas lineares, cortamente acuminadas, obtusas, con el ápice lanudo,

de 5-6 mm., mas cortas que el disco. Aquenios muy cortos, algo peludos sobre las aristas.

Provincias de Atacama i Coquimbo.

* 248. S. LEUCUS Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 42 N.º 185.

Planta leñosa, derecha blanco-tomentosa con las ramas largas i ramosas solamente en el estremo. Hojas sésiles a lo largo de las ramas, con ramitas hojosas en las axilas, las unas enteras, lineares, las otras casi pectinado-pinatífidas, con 2-3 segmentos casi perpendiculares al ráquis ancho; por fin la cara superior casi pelada; de 2-3 cm. de largo. El estremo de las ramas irregularmente corimboso, de 10-20 cabezuelas sobre pedúnculos casi pelados. Invólucro caliculado, acampanado, de ca. 2 hojuelas lanudas con el ápice acuminado, casi pelado, de 8 mm., mas cortas que las flores del disco de 6-8 mm. de diámetro. Aquenios densa i cortamente peludos. Tallos, 0,25-0,3 m.

Provincia de Atacama (Quebrada de Paipote al norte de Copiapó).

* 249. S. JUNGEI Phil. Linnaea XXXIII páj. 149.

Planta leñosa, blanco-lanuda, ramosa desde la base. Hojas a lo largo de las ramas, con escepcion de los estremos, lineares, obtusas, enteras, con las márjenes dobladas, de 3-5 cm. de largo. Los estremos casi desnudos de las ramas llevan corimbos cortos i densos de 1-3 cabezuelas. Invólucro caliculado, acampanado-hemisférico, de 20 hojuelas lineares, escasamente lanudas, con la punta larga, delgada, de 1 cm., un poco mas cortas que el disco de mas de 40 flores. Aquenios blanco-lanudos. Tallos 0,4 m.

Provincias de Coquimbo (Illapel).

* 250. S. ALBOLANATUS Phil. Flor. atac. N.º 202; no Anal. Univ. Santiago, vol. 36 (1870) páj. 181.—Vea la especie que sigue.

Planta leñosa, blanco-lanuda, fétida, desde la base con ramas verticales. Hojas tupidas a lo largo de las ramas, lineares, sésiles, obtusas, con las márjenes algo dobladas i ramitas hojosas en las axilas, de 2-2,5 cm. de largo. El estremo de las ramas se

abre en un corimbo denso de 4-6 cabezuelas sobre pedúnculos bracteosos, mas cortos que ellas. Invólucro caliculado, acampado-cilíndrico, de ca. 12 hojuelas tomentosas, por fin casi peladas, lineares, agudas, de 8 mm., mas cortas que el disco de 8-10 mm. de diámetro i de 30-40 flores. Aquenios cortamente hirto-papilosos sobre las costillas prominentes; no perfectamente pelados como se dice en la diagnósis orijinal. Tallo 0,3 m.

Cordilleras de la provincia de Atacama (3500-4000 m).

* 251. S. CHIONOTUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 26.—Vea la especie anterior.

Planta leñosa, probablemente desde la base ramosa con las ramas derechas, enteramente blanco-lanudas. Hojas lineares, sésiles, con el ápice ± agudo, las márjenes algo dobladas, con un boton en las axilas; de 3-4 cm. de largo. El estremo de las ramas lleva un corimbo corto de 4-5 cabezuelas sobre pedúnculos de largo variable. Invólucro caliculado, acampanado-cilíndrico, de 10-12 hojuelas lineares, acuminado-agudas, ± blanco-tomentosas hasta peladas, de 1 cm., del largo del disco. Aquenios peludos sobre las aristas prominentes.—Una sola muestra. Tallos 0,25 m.

Provincia de Coquimbo (Tulahuen en el departamento de Ovalle).

XVI Grupo: Especies ± peludas con los aquenios peludos o papilosos. Hojas enteras o dentadas. Cabezuelas 1-2: 252-256.

252. S. TALQUINUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 35.

Planta leñosa, cortamente hirto-glandulosa; tallos probablemente varios de la misma raiz, densamente hojosos en la rejion inferior i media. Hojas oblongo-cuneadas, agudas, desde el medio con 3-4 dientes en cada lado; de 2-3 cm. de largo. La rejion superior del tallo casi desnuda, abierta en 3-4 sustentáculos de 12-15 cm. de largo i monocéfalos. Invólucro caliculado, acampanado, de ca. 12 hojuelas lineares con el ápice oscuro, lanudo, de 8 mm. de largo, algo mas cortas que el disco. Aquenios hirsutos. Tallos 0,3 m.

Cordillera de Talca.

253. S. MAULINUS R.; (*S. leucomallus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 21 (1862) páj. 447; Linnaea XXXIII páj. 148; el nombre se cambió por existir ya 230. *S. leucomallus* A. Gray (1861).

Planta subleñosa, blanco-tomentosa, poco ramosa; con el tallo ascendiente, poco hojoso en el medio, casi desnudo en el estremo. Hojas oblongo-espatuladas, hácia el ápice con pocos dientes débiles; cara superior ménos peluda que la inferior, de 1-1,5 cm. de largo. Cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro caliculado, acampanado, de ca. 12 hojuelas blanco-lanudas, con el ápice verde, agudo; de 1 cm., casi del largo del disco que es de 8 mm. de diámetro i de ca. 15 flores. Aquenios blanco-sedosos. No se conoce sino una muestra en mal estado.

Cordilleras de la provincia de Talca (Descabezado de Maule, 2 200 m.). Enero, Febrero.

* 254. S. VOLCKMANNI Phil. Linnaea XXXIII páj. 152.

Planta leñosa en la base, blanco-tomentosa, probablemente de varios tallos desde la base ramosos, ascendientes, densamente hojosos casi hasta el ápice. Hojas oblongo-lineares, obtusas, con las márjenes dobladas, enteras; hasta 3 cm. de largo. El estremo de las ramitas desnudo en la estension de 1 cm. Cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro caliculado, hemisférico, de ca. 20 hojuelas lineares, lanudas, con escepcion del ápice verde; de 1 cm., del largo del disco que es de 12 mm. de diámetro. Aquenios escasamente sedoso-hirsutos. Tallos 0,05-0,1 m.

Cordilleras altas de la provincia de Coquimbo (Doña Ana, Baños del Toro).

* 255. S. PISSISI Phil. Linnaea XXXIII páj. 151.

Planta leñosa, baja, desde la base ramosa, blanco-lanuda. Ramas verticales, aproximadas. Hojas principalmente en la mitad inferior de las ramas, espatuladas, enteras o ± almenadas, densamente lanudas en ambas caras; hasta 1 cm. de largo. El estremo de las ramas casi desnudo, con una cabezuela solitaria, terminal. Invólucro caliculado, acampanado, de 15 hojuelas lineares, por fin casi peladas, con el ápice no oscuro, lanudo; de 1 cm., del largo del disco de ca. 40 flores. Anteras con el ápice purpúreo.

Aquenios mui cortamente sedoso-hirsutos, marcados de costillas prominentes. Tallos 0,05 m.—Una sola muestra.

Cordilleras de Illapel.

* 256. S. DOÑAE ANAE Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 6.

Planta leñosa, baja, desde la base ramosa, enteramente envuelta en lana blanca. Tallos densamente hojosos en toda su estension. Hojas lineares, enteras ó poco dentadas, con las márjenes algo dobladas; de 2 cm. de largo. Los tallos llevan 1-2 ramitas monocéfalas. Invólucro apénas caliculado, acampanado, con la base lanuda, de ca. 15 hojuelas peludas, lineares, recorridas por una glándula dorsal, con el ápice largo, apénas oscuro de 1 cm., del largo del disco que es de 8-10 mm. de diámetro. Aquenios pubescentes, marcados de costillas prominentes. Tallos 0,1 m.—Parece mui afin a la especie anterior.

Cordilleras altas de la provincia de Coquimbo (Doña Ana). Enero, Febrero.

Especie discoídea problemática

+ (1). S. MISER Hook. Flor. antarct. páj. 314.—Gay IV páj. 143.

Planta algo leñosa, baja, vellosa, pegajosa, con el tallo ascendiente, ramoso, marcado por las cicatrices de las hojas secas. Las ramas verticales, hojosas, cortas. Hojas coriáceas, con las márjenes crespas, linear-espatuladas, irregularmente sinuoso-dentadas hasta pinatífidas, de 1,2-1,5 cm. de largo sobre 4 mm. de ancho. Cabezuelas solitarias ó en corto número corimbosas sobre pedunculos cortos (8-15 mm) i bracteosos. Invólucro anchamente acampanado, de hojuelas angostamente lanceoladas, un tanto mas cortas que el disco. Aquenios desconocidos. —No existe en el Museo Nacional.

Estrecho de Magallánes.

Especie que talvez no es del jénero Senecio

(1). S. LEIOPHYLLUS Turz. Bull. soc. Moscou XXIV (1851) páj. 209; Walp. Annal. V páj. 335.

Planta anual, pelada, con el tallo sencillo o ramoso. Las ramas largas, casi desnudas hácia el estremo, engrosadas debajo de la cabezuela solitaria, terminal. Hojas radicales ya muertas en la época de florecer, las tallinas i las de las ramas angostamente lineares, con el ápice cartilajinoso. Invólucro anchamente acampanado, de 2 filas de hojuelas del mismo largo (!), linear-oblongas, con 2 costillas en la base. Lígulas ca. 20, blancas cuando secas. Aquenios cilíndricos, pubescentes.—En la diagnósis orijinal latina se dice: "capitulis intrusis" lo que es un término incomprensible.

Provincia de Colchagua.

Especies sin descripcion. (Nómina nuda)

Senecio albiflorus Sch. Bip.; S. cordato-rotundus Steud.; S. cydoniifolius Steud.; S. jagensis Steud.; S. oblongifolius Steud.; S. Placillae Steud.; S. tenuiculus Steud.; S. pseudodiscoideus Sch. Bip.

Especies arjentinas, pero citadas de Chile

Senecio barbatus Don; S. breviculus Phil.; S. demissus Phil.; S. depressus Hook. et Arn.; S. desideratus DC.; S. Diazi Phil.; S. diversifolius Phil.; S. Gilliesii Hook. et Arn.; S. Gilliesii Phil. = S. Feuillei Phil. = S. Gilliesianus Hieron.; S. glandulosus Don; S. Incae Phil.; S. Kurtzi Alboff; S. leuciscus Phil.; S. Leyboldi Phil., S. Lorentzi Phil.; S. patagonicus Phil. = S. sericeo-nitens Speg.; S. Reedi Phil.; S. trifidus Hook. et Arn.; S. uspallatensis Hook. et Arn.; S. xanthoxylon Phil.

Como apéndice al jénero Senecio se tratará

Metazanthus Meyen = *Metaxanthus* Walp. jénero mal descrito por Meyen, que segun él tiene el invólucro algo esponjoso, marcado de puntos elevados; Meyen le atribuye aquenios prolongados en pico, Walpers desprovistos de pico. Las dos espe-

cies descritas probablemente son de *Senecio* o de *Werneria;* compare *Senecio chamaecephalus* Wedd.

1. M. GLANDIFLORUS Meyen, Reise I páj. 356; Walp. Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 280.—Gay IV páj. 212.

Planta perenne, algo leñosa. Hojas amontonadas en roseta radical, abrazadoras, atenuadas en el pecíolo, bipinatífidas, con las pínulas tridentadas, peladas; de 2 cm. de largo. Escapo hojoso, monocéfalo. Corola amarilla. Aquenios cilíndricos, de 1,5 cm. de largo. Escapo de 0,06 m. de alto.

Cordilleras de Santiago (Volcan de Maipo)

2. M. CACALIOIDES Meyen, Reise I páj 356; Walp. Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 280.—Gay IV páj. 212.

Planta perenne, algo leñosa. Tallo ramoso. Hojas abrazadoras, atenuadas en un pecíolo largo, pinatífidas, con los segmentos aovados, obtusos o linear-lanceoladas, agudas, enteras o dentadas. Cabezuelas terminales en las ramitas cuyas hojas pinatífidas pasan a las hojuelas involucrales lineares, acuminadas. Aquenios pelados, cortamente cilíndricos.

Cordilleras de Santiago (Volcan de Maipo).

Clave de las *Senecióneas.*—*Othónninas* (1)

En Chile un solo jénero. 80. *Werneria*

80. *Werneria.*—H. B. Kth.

Cabezuela heterógama con las flores esteriores liguladas, ♀, uniseriadas i las flores centrales tubulosas, ☿; a veces homógama por falta de las lígulas. Invólucro de una serie de hojuelas unidas entre sí hasta mas allá del medio. Receptáculo desnudo. Anteras aladas con la base obtusa o cortamente aflechada. Estilo con los brazos troncados. Aquenios oblongos o turbinados. Vilano de pelos numerosos, un tanto ásperos.—Yerbas bajas,

(1) Compare páj. 141.

frecuentemente en céspedes, con las hojas enteras o partidas. Cabezuelas solitarias terminales, comunmente sésiles. Lígulas blancas (probablemente en todas las especies enumeradas a continuacion), rosadas o amarillas.—Ca. 20 especies en las montañas elevadas de Sud-América, sin alcanzar al Estrecho de Magallanes.—Compare *Senecio acaulis* Phil. i el jénero problemático *Metaxanthus*.

I. Cabezuelas discoídeas. Hojas pinatisectas.....	1. *pinnatifida*
II. Cabezuelas radiadas.	
A. Hojas enteras hasta el ápice.	
1. Hojas en roseta o atejadas.	
a. Hojas lineares o cilíndricas.	
a. Las axilas de las hojas con lana blanca.	
O. Hojas lineares en roseta radical.....	2. *pygmaea*
OO. Hojas cilíndricas, atejadas a lo largo de las ramas.....	8. *poposa*
β. Las axilas sin lana blanca.	
O. Vilano ± del largo del ovario.....	3. *brachypappus*
OO. Vilano mucho mas largo.	
+ Cabezuelas pedunculadas. Hojas hasta 6 cm. de largo.....	4. *glaberrima*
+ + Cabezuelas sésiles. Hojas carnosas, de 6 mm. largo.....	9. *Weddellii*
b. Hojas espatuladas.....	5. *aretioides*
2. Hojas alternas a lo largo de un rizoma delgado.....	6. *spathulata*
B. Hojas con el ápice cortamente trífido.	7. *incisa*

* 1. W. PINNATIFIDA Remy, Gay IV páj. 216 tab. 47 fig. 2

El rizoma grueso, horizontal emite una o varias rosetas de hojas peladas, anchamente pecioladas, pinatisectas con los segmentos enteros o recortado—pinatifidos; lámina de 3-5 cm. sobre peciolo del mismo largo. Cabezuelas sobre sustentáculos cortos, sencillos o bifurcados. Invólucro semigloboso, de 1 cm. de diámetro, de 20-25 dientes linear-oblongos, obtusos. Lígulas ningunas. Aquenios pelados. Los pelos del vilano reunidos en la base.—Compare *Senecio acaulis.*

Cordilleras altas de las provincias de Atacama i Coquimbo, 4000 m. Enero, Febrero.

2. W. PYGMAEA Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 348; Wedd. Chlor. and I páj. 84 tab. 16 B; (*W. rhizoma* Remy, Gay IV páj. 215 tab. 47 fig. 1; *W. minima* β *pygmaea* Walp; *W. brachyppapa* Sch. Bip).

Planta con el rizoma oblicuo, rastrero o mordido, carnoso o algo leñoso. Hojas dispuestas en roseta, angostamente lineares, planas o acanaladas, un tanto carnosas, enteras, con la base ± lanuda; de 1-4 cm. de largo sobre 1-2 mm. de ancho. Cabezuelas sésiles o cortamente pedunculadas. Invólucro acampanado, de 8-12 dientes triangular-lanceoladas, a veces violáceas en las márjenes. Lígulas 8-12, blancas, (amarillas, cuando secas). Aquenios pelados.

var. a). *Remyi* Wedd. l. c.

Rizoma alargado, carnoso, casi desnudo. Hojas algo carnosas, obtusas. Dientes del invólucro verdes o violáceos.

var. b). *praemorsa* Wedd. l. c.

Rizoma corto, oblicuo, mordido, subleñoso. Hojas carnosas, obtusas. Las márjenes de los dientes involucrales son membranosos, violáceos.

var. c). *jodopappus* Wedd. l. c.; (*W. pygmaea* var. *rhodopappa* Phil.).

Como la variedad anterior, pero el vilano de color rojo-violáceo.

var. d). *caespitosa* Wedd. l. c.

Rizoma delgado, mui ramoso. Hojas de 2-3 cm., obtusas. Cabezuelas pedunculadas; invólucro de 8 dientes violáceos.

var. e). *apiculata* Wedd. l. c.

El rizoma como en la var. b). Hojas apénas carnosas, acanaladas cuando secas, apiculadas. Cabezuelas sésiles; invólucro de 8 dientes con las márjenes violáceas.

Venezuela, Nueva Granada, Ecuador, Bolivia, Perú, Norte i Centro de Chile, en las cordilleras altas; en Chile con frecuencia en los céspedes de *Oxychloe* i *Patosia*. Las variedades establecidas por Weddell son mui insignificantes.

* 3. W. BRACHYPAPPUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 501.

Rizoma perpendicular i abierto en pocas ramas dispuestas en céspedes bajos. Hojas amontonadas a lo largo de los tallos cortos, linear-espatuladas, el peciólo dilatado hácia la base. Lámina plegada, sus márjenes finamente pestañoso-denticuladas. Largo total de 2 cm. Cabezuelas solitarias i sésiles en el centro de las rosetas. Invólucro turbinado-hemisférico, *de* 14-16 *dientes anchamente lineares*, obtusos, con las márjenes membranosas i un tanto violáceas; de 12 mm. de largo. Lígulas 14-15, mas largas que el disco, con la lámina elíptico linear, recorrida por 5 nervios. Aquenios pelados. Vilano violáceo, poco mas largo que el aquenio.

Salitreras de Antofagasta.

* 4. W. GLABERRIMA Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 40 N.° 147.

Rizoma oblicuo, anillado, cubierto de las bases de las hojas pasadas; por fin desnudo, abierto en 1-3 ramas. Hojas mui tupidas a lo largo de las ramas, linear-espatuladas, atenuadas en un pecíolo largo, algo violáceo i con la base dilatada. Lámina plegada, *finamente aspero-glandulosa*, hasta 6 cm. de largo. Cabezuelas solitarias sobre un pedúnculo poco mas largo que las hojas, engrosado hácia el estremo. Invólucro turbinado, abierto en 8-12 dientes triangular-lanceolados. Lígulas ca. 15. Aquenios pelados. Vilano del triple largo de los ovarios. Tallos 0,06 m.

Provincia de Tarapacá (Linsor). Marzo.

* 5. W. ARETIOIDES Wedd. Chlor. and. I páj. 86.

Rizoma grueso, anillado, abierto en varias ramas cortas, agregadas en céspedes, densamente hojosas. Hojas arrosetadas, *espatuladas*, obtusas, subcarnosas, oscuramente denticuladas hácia el pecíolo; solamente de 4-6 mm. de largo sobre 1,5-2 mm. de ancho. Cabezuelas sésiles en el centro de las rosetas. Invólucro acampanado con 8 dientes aovados, agudos, con las márjenes angostamente membranosas; de 5 mm. de largo. Lígulas ca. 8. Disco blanco-azulejo. Aquenios pelados.—Las muestras chilenas difieren por las hojas casi de 1 cm. de largo i no dispuestas en roseta radical, sino densamente agrupadas a lo largo de los tallos cortos.

Bolivia i Norte de Chile (Provincia de Tarapacá: Machuca).

* 6. W. SPATHULATA Wedd. Chlor. and. I páj. 85 tab. 17 A.

Rizoma delgado, rastrero, desnudo. Hojas peladas, *solitarias en los nudos del rizoma*, espatuladas, acuminadas o un tanto agudas, delgadas. Lámina mas corta que el pecíolo; largo total de 2-4 cm. La base del pecíolo dilatada. Pedúnculos ± del largo de las hojas, con 3-5 brácteas en la base, engrosados hácia el ápice. Invólucro turbinado, de 6-12 dientes lanceolados, con las márjenes membranosas. Lígulas del mismo número i de, largo del invólucro. Ovarios pelados. Vilano mucho mas largo que ellos.

Bolivia i Norte de Chile (prov. de Tarapacá: Amincha).

* 7. W. INCISA Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 41 N.º 177.

El rizoma carnoso emite muchos tallos cortos, subcarnosos, ramosos, dispuestos en céspedes densos. Hojas peladas, tupidas a lo largo de las ramas, cilíndrico-prismáticas con el ápice cortamente trífido; de los 3 segmentos los laterales a veces bífidos; los segmentos gruesos, con el ápice obtuso i blanquecino; la base de la hoja es dilatada i membranosa; largo total de 4 mm. Cabezuelas sésiles, pero salientes por entre las hojas vecinas. Invólucro cilíndrico—acampanado, de 7 mm. de largo, con 10 dientes aovado—lineares, obtusos, con el ápice pestañoso. Lí-

gulas 10-12, lineares. Aquenios pelados. Vilano violáceo. Ramas de 0,07 m.

Provincia de Tarapacá (entre Copapoya e Inacaliri, Machuca). Febrero.

* 8. W. POPOSA Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 40 N.º 173 "Poposa".

El rizoma grueso, horizontal, emite muchos tallos cortos, ramosos, dispuestos en céspedes. Hojas peladas, carnosas, cilíndricas, recorridas por un canal resinífero en el dorso, apretadas a lo largo de las ramas; con lana blanca en las axilas; el ápice obtuso, blanquecino, la base dilatada; largo total de un cm. Cabezuelas sobrepujando las hojas. Invólucro turbinado-cilíndrico, de 8 mm. de largo, con 8-10 dientes triangular-lineares que miden una tercera parte del tubo, con las márjenes membranosas. Lígulas del largo del invólucro con la lámina angostamente linear. Aquenios pelados. Vilano blanco. Ramas de 01 m. de largo.

Provincia de Tarapacá (Copacoya, 3,500 m.). La planta aromática es medicinal.

* 9. W. WEDDELLII Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 40 N.º 175

El rizoma carnoso emite varios tallos carnosos, gruesos, cortos, ramosos i díspuestos en céspedes. Hojas peladas, tupidas a lo largo de las ramas, carnosas, *lineares*, con el ápice ± obtuso i la base dilatada; de 6 mm. de largo. Cabezuelas sésiles en el estremo de las ramas, sobrepujando las hojas. Invólucro acampanado-cilíndrico, de 8 mm. de largo, con ca. 10 dientes del mismo largo del tubo, anchamente lineares, con las márjenes membranosas i el ápice obtuso i pestañoso. Lígulas 10, poco mas largas que el invólucro. Aquenios pelados. Vilano ± purpúreo. Ramas de 0,07 m. de largo.

Provincia de Tarapacá (Machuca, Huasco, Copacoya, etc.)

Subfamilia octava: *Calendúleas.*

Cabezuela heterógama, con las flores periféricas ♀ i las flo-

res del disco ♀ estériles. Las flores periféricas liguladas, bilabiadas o (en el representante chileno) actinomorfas, las del disco siempre actinomorfas. Invólucro de 1-3 filas de hojuelas a menudo con las márjenes membranosas. La base de las anteras aguda o aflechada. El estigma de las flores ♀ estériles apénas partido. Aquenio relativamente grande. Vilano ninguno. — Yerbas o arbustos con las hojas jeneralmente alternas. Subfamilia pequeña, principalmente del Sur de Africa; un jénero (*Eriachaenium*) en la Tierra del Fuego; de la subfamilia de las Inúleas el jénero *Adenocaulon* es afin a las Calendúleas. En el territorio de la Flora de Chile se halla solamente el jénero

81. *Eriachaenium.* — Sch. Bip.

Cabezuela pauciflora, heterógama, disoídea. Invólucro de ca. 10 hojuelas lanceoladas, casi del largo de las flores. Receptáculo desnudo. Flores esteriores ♀ con el tubo corolar 4-dentado; estambres ningunos. Brazos del estilo cortos, aovados, papilosos. Flores del disco ♀ estériles, con el tubo corolar 5-dentado. Anteras aladas con la base casi obtusa. Estilo indiviso. Aquenios lanudos. — Yerba con los tallos tendidos i las hojas alternas. Cabezuelas solitarias en las axilas de las hojas. — Una especie de la rejion de Magallanes.

+ 1. E. MAGELLANICUM Sch. Bip. Flora 1855 páj. 120; Svensk. Exp. till Mag. III N.° 5 páj. 111 tab. V.

Yerba perenne de varios tallos pelados, poco ramosos, carnosos. Hojas trasaovado-lanceoladas, atenuadas en la base a manera de pecíolo; las márjenes ondeado-dentadas; la cara inferior araneoso-tomentosa; de 1,5-2 cm. de largo. Cabezuelas hemisféricas. Hojuelas involucrales irregularmente aserradas, segun la diagnósis original obtusas, segun la figura citada agudas. Flores ♀ 2, las ♀ 4. Tallos de 0,05-0,1 m.

Estrecho de Magallanes (Oazy-Harbour); parte septentrional i oriental de la Tierra del Fuego; a orillas del mar i de lagunas saladas.

Observacion. *Calendula officinalis*, la china, se cultiva frecuentemente en los jardines i a veces escapa a las culturas.

Subfamilia novena: *Cináreas*

Cabezuela o heterógama con las flores periféricas ♀ o asexuales, u homógama. Receptáculo jeneralmente cerdoso. Involucro de muchas filas de hojuelas a veces terminadas en espina. Corolas de las flores periféricas jeneralmente no liguladas; las de las flores ☿ actinomorfas. Anteras con colas de largo variable, algunas veces reducido. Estilo de las flores ☿ debajo su ramificacion o en el punto de ella engrosado o provisto de pelos alargados. Vilano existente.—Plantas jeneralmente herbáceas, mui rara vez arbolitos *(Centaurodendron)* con las hojas alternas i de varias maneras cerdosas o espinudas.—La mayoría de representantes en el mundo antiguo, principalmente en la rejion mediterránea, relativamente pocos en América i la Oceanía; ninguno en el sur de Africa.

Clave de las tribus de las *Cináreas:*

I. La insercion de los aquenios en el receptáculo es basal..... *Cardúinas*
II. La insercion de los aquenios es lateral..... *Centauréinas*

Clave de las *Cináreas — Cardúinas:*

I. Filamentos no soldados
  A. Receptáculo no carnoso..... 82. *Cirsium*
  B. Receptáculo carnoso..... 83. *Cynara*
II. Filamentos soldados..... 84. *Silybum*

82. *Cirsium.*—Scop.

Cabezuela multiflora, homógama. Involucro de muchas filas de hojuelas terminadas en espina. Receptáculo cerdoso. Corolas 5-dentadas. Anteras aladas, sin cola basal. Aquenios pelados, cilíndrico-comprimidos. Vilano de pelos plumosos, unidos en la base.—Plantas herbáceas, espinudas.—Ca. 120 especies del hemisferio boreal; una especie aclimatada en Chile.

1. C. LANCEOLATUM Scop. Flor. carn. ed. 2. II páj. 130. "Cardo Negro".

Planta bisanual, pero en Chile, segun parece, perenne. Tallo elevado, velloso, ramoso. Hojas alternas, pinatipartidas, con las divisiones estiradas en una punta larga, ríjida; la base sésil, comunicada con dos alas decurrentes, espinudas; cara superior erizada de cerdas, cara inferior araneoso-vellosa. Las ramas concluyen por cabezuelas globosas, cuando cerradas, despues oblongo-ovoides. Corolas purpúreas. Tallos 06-2,5m.

Planta europea, introducida a Chile (prov. de Ñuble) entre 1850 y 1860, para servir de forraje; actualmente una maleza odiosa que invade á los potreros de las provincias centrales i australes, hasta en las cordilleras bajas. Los animales comen la planta tierna i la seca i por lo tanto frájil. Los pajarillos buscan los frutos. Diciembre á Febrero.

83. *Cynara.* — Vaill.

Cabezuela multiflora, homógama. Invólucro de muchas hojuelas atejadas en varias filas, obtusas, terminadas en un aguijon ó un tubérculo cartilajinoso. Receptáculo carnoso, cerdoso. Corolas tubulosas, 5-partidas. Anteras aladas con la base aflechada. Aquenios pelados, subprismáticos. Vilano de pelos plumosos, unidos en la base.—Yerbas robustas, espinudas. Hojas arrosetadas en la base y tallinas. Cabezuelas grandes, terminales, solitarias.—Ca. 10 especies de los paises mediterráneos y de las Islas Canarias.—En Chile una especie aclimatada.

1. C. CARDUNDULUS L. Spec. Plant. 827.—Gay IV páj. 317. "Cardo".

Planta bisanual. Hojas bipinatifidas, tomentosas en la cara inferior. Hojuelas del invólucro aovadas, acuminado-espinudas en la punta. Corolas de un purpúreo violáceo. Tallos 1-2 m.

Orijinaria de la rejion mediterránea de Europa; en Chile introducida entre 1830 i 1840; ahora cubre grandes estensiones de terrenos áridos de las provincias centrales, desde Coquimbo hasta la Araucanía; no en Juan Fernández. En iguales condiciones en la República Arjentina. Sus frutos se buscan por las pajarillos granívoros. Diciembre á Febrero.

Observacion. *C. Cardunculus* L. var. *sativa* Moris (*C. Scolymus L.*) difiere por las hojuelas involucrales desprovistas de espina, escotadas y tuberculadas en la escotadura. Es planta de cultivo por motivo del receptáculo carnoso, comestible; es la alcachofa.

84. *Silybum.*—Vaill.

Cabezuela multiflora, homógama. Invólucro de varias filas de hojuelas atejadas, con espinitas marjinales y con espina terminal mas recia. Receptáculo cerdoso. Corolas 5-dentadas. Filamentos soldados. Aquenios muy comprimidos, trasaovado-oblongos, pelados. Vilano de pelos ásperos, unidos en la base. — Yerbas robustas con las hojas espinudas. Ramas con las cabezuelas solitarias, terminales. — Dos especies de los países mediterráneos; una aclimatada en Sud-América.

J. F. I. S. MARIANUM Gaertn. Fruct. II páj. 378.— Gay IV páj. 315. "Cardo mariano, Cardo blanco, Cardo santo".

Planta anual con el tallo pelado ó araneoso-velloso, robusto. Hojas lustrosas, sinuoso-pinatífidas, las superiores abrazadoras; todas ellas blancas encima de los nervios principales y espinudo-dentadas. Cabezuelas grandes. Corolas purpúreas. Aquenios negruzcos. Tallos 1-2 *m.*

Esta planta del oeste y sur de Europa se halla ya espontánea en las provincias centrales, introducida desde mucho tiempo. Archipiélago de Juan Fernández (Mas a tierra y Mas a fuera); tambien en la República Arjentina.

Observacion. *Cnicus benedictus* L., Gay IV páj. 314, planta de la rejion mediterránea de Europa, se halló en los tiempos de Claude Gay (1830-1840) i todavía 1874 (Rio Mapocho cerca de la capital). En la provincia de Santiago se observó últimamente una especie de *Arctium.*

Clave de las *Cindreas-Centauréinas*

I Plantas anuales o perennes, herbáceas
o algo leñosas..... 85. *Centaurea*

II. Arbolito de Juan Fernández..... 86. *Centaurodendron*

85. *Centaurea.*—L.

Cabezuela multiflora, heterógama; las flores periféricas uniseriadas, ♀, estériles; las del centro ☿. Invólucro de varias filas de hojuelas con las márjenes membranosas, i el ápice recortado o terminado en espina. Receptáculo cerdoso. Corolas estériles comunmente en forma de embudo abierto; las ☿ tubulosas, el limbo con 5 divisiones angostas. Anteras con ala i cola. Las ramitas del estilo engrosadas en la base i rodeadas por un anillo de pelos. Aquenios con la base oblicua fijados en el receptáculo. Vilano de algunas filas de pelos i variado segun las secciones.—Yerbas perennes o subarbustos, raras vez anuales, de aspecto mui variado.—Ca. 470 especies, principalmente en los paises mediterráneos, sin faltar en los otros continentes; en Chile 7 especies de las que una es europea.

I. Las hojuelas involucrales terminan en una espina punzante. Corola amarilla. (Seccion *Mesocentron*)..... 1. *melitensis*

II. Las hojuelas involucrales con el ápice ± pectinado-recortado. (Seccion *Plectocephalus*).

A. Planta con la cabezuela sésil, rodeada de hojas..... 1. *monocephala*

B. Plantas con el tallo aéreo elevado

1. Las hojas del medio pectinado-pinatisectas.

a. Tallos ásperos.

α. Hojas largas (5-7 cm.) con los segmentos enteros..... 3. *chilensis*

β. Hojas cortas (1,5-2,5 cm.) con los segmentos enteros o dentados..... 4. *cachinalensis*

b. Tallos, principalmente en la base, blanco-lanudos..... 5. *floccosa*

2. Las hojas del medio almenado-dentadas, lanudas..... 6. *Gayana*
3. Las hojas del medio lineares, enteras..... 7. *bulbosa*

J. F. 1. C. MELITENSIS L. Spec. Pl. 917.—Gay IV páj. 313; (*C. apula* Lam.). "Zizaña".

Planta anual, áspera, araneoso-pubérula, ramosa. Tallo derecho, angostamente alado por las hojas decurrentes. Hojas inferiores lirato-pinatíficas, las siguientes oblongo-lineares, enteras o dentadas, las supremas acercadas a las cabezuelas ovoide-globosas i que son terminales, solitarias (*C. melitensis*) o reunidas en 2 o 3 (*C. apula*). Invólucro ca. de 1 cm. de largo, sus hojuelas ± araneoso-lánudas, *terminadas en una espina larga, delgada, amarillenta en la base en la que se ven 2-3 pares de espinitas mas cortas. Corolas amarillas*, glandulosas. Aquenios trasovoides, pelados o mui finamente peludos, cuando nuevos, amarillentos, mas cortos que el vilano blanco de varias filas de pelos. Tallos 0,6-0,8 m.

Planta de la rejion mediterránea de Europa, mui frecuente en Chile desde la época colonial; tambien en Juan Fernández (Masatierra i Masafuera). Maleza sumamente fastidiosa en los trigales. Diciembre, Enero.

2. C. MONOCEPHALA Remy, Gay IV páj. 311.

Planta *sin tallo aéreo* con rizoma grueso, negro. Hojas reunidas en roseta radical, oblongas, con las márjenes irregularmente recortadas, hispídulas en ambas caras, atenuadas en un pecíolo largo, acuminadas en el ápice; largo total de 8-12 cm. sobre 1,5 cm. de ancho. Cabezuelas 1-2, sésiles, mui grandes. Invólucro de 3 cm. de diámetro. Hojuelas esteriores aovado-oblongas, puntiagudas, las siguientes mas largas i angostas i con el ápice pectinado-recortado. Color de la corola, calidad del vilano i del aquenio desconocidos.

Cordillera de Nahuelbuta, cerca de Puren; cerca de Nacimiento. La planta parece escasísima, pues no volvió á observarse desde la época de Claude Gay (1830-1840).

3. C. CHILENSIS Hook. et Arn. Bot. Beech. páj. 33.—Gay IV páj. 309. "Yerba del Minero".

Subarbusto con los tallos leñosos en la base, ramoso, hojoso en la parte del medio, surcado, pelado o aspérulo. Hojas acercadas una a otra, sésiles, pectinado-pinatisectas, con el raquis i los 3-5 pares de segmentos angostamente lineares, glandulosas, sus márjenes enroscadas; largo total de 5-7 cm. Los estremos de las ramas desnudos o poco hojosos, monocéfalos. Invólucro hemisférico, de 1,5-2 cm. de ancho. Las hojuelas esteriores con una mancha negra, triangular i los bordes anchos, membranosos, recortados en el estremo, la division central un tanto mas larga i robusta. Aquenios peludos, cuando nuevos, despues pelados, cilíndrico-prismáticos, de un pardo oscuro, i de 6 mm. de largo. Vilano de algunas filas de pelos de los que los esteriores son mas cortos, rojizo. Corolas rojas. Tallos de 1-2 m.—Las hojuelas esteriores del invólucro a veces no recortadas.

Provincias de Atacama hasta Concepcion, de crecimiento a veces social en los matorrales. Octubre, Noviembre.

var. *a) breviloba* DC. Prodr. VI páj. 575.

Planta pelada con los segmentos mas cortos, numerosos i juntos.

var. *b) stenolepis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 42.

Hojas con 4-6 pares de segmentos mui angostos, enteros o lobulados. Cabezuelas mas ovoides que hemisféricas. Hojuelas involucrales mas largas i angostas. La division central algo mas larga en los bordes de las hojuelas involucrales se divisa en algunas muestras, a pesar de la asercion contraria de Phil.

Provincias de Atacama i Coquimbo.

* 4. C. CACHINALENSIS Phil. Flor. atac. N.° 221.

Planta perenne, subleñosa a juzgar por los fragmentos, casi dicótomo-ramosa, áspero-glandulosa. Hojas pectinado-pinatisectas con 3-4 pares de segmentos lineares, enteros o dentados; *largo total de la hoja solamente de 1,5-2,5 cm.* Ramas ± hojosas hasta las cabezuelas terminales. Invólucro globoso-acampanado, de 1,5 cm. de ancho. Hojuelas involucrales como en la especie anterior, pero las divisiones de la márjen mas largas i la central

no marcadamente mas larga que las laterales. Corolas rosadas. Vilano i aquenios desconocidos; en las muestras conservadas comidas por los insectos. Tallo 1,00.—Mui afin a la especie anterior.

Provincia de Atacama (Cachinal de la Costa).

* 5. C. FLOCCOSA Hook. et Arn. Comp. Bot. Mag. I (1835) páj. 110.—Gay IV páj. 310; (*C. illapelina* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 43)

Planta perenne, con el tallo derecho, leñoso en la base, ramoso, *lanudo principalmente en la rejion inferior* Hojas sésiles, pinatisectas, de 2-5 pares de segmentos lineares, agudos, no bien opuestos i que alcanzan casi al nervio mediano al cual son perpendiculares, ± lanudos; largo total de 4-5 cm. Cabezuelas solitarias i terminales en las ramas desnudas en el estremo, globoso-acampanadas, de 1,5-2 cm. de diámetro. Hojuelas involucrales con el ápice recortado, las esteriores aovadas, las interiores mas largas, lineares o lanceoladas, el segmento mediano mas largo i mas robusto que los laterales. Corolas de las flores esteriores rosadas. Aquenios peludos, cuando nuevos. Vilano como en *C. chilensis*.—Varia en cuanto al tamaño de las cabezuelas i de la division central de las hojuelas involucrales.

Provincias de Atacama (Paposo) i de Coquimbo.

var. *atacamensis* R.

Ramas comumente hojosas hasta el ápice. Segmentos de las hojas mas angostas i arqueadas. Cabezuelas mas pequeñas.

Norte de Chile (Puerto Olivos).

* 6. C. GAYANA Remy, Gay IV páj. 310.

Planta perenne con *el tallo densamente blanco lanudo.* Hojas blanco-tomentosas en ambas caras, oblongo-lineares, atenuadas en la base, sésiles, semi-abrazadoras, *obtusamente almenado-dentadas*, de 2-5 cm. de largo sobre 2-5 mm. de ancho. El estremo de los tallos es desnudo i llevá una sola cabezuela grande, de 1,5-2 cm. de diámetro. Hojuelas involucrales blanco-lanudas, con un borde ancho, seco, membranoso, irregularmente recor-

tado con los dientes poco profundos i lijeramente pardos. Del color de la corola, del vilano i de los aquenios no se hace indicacion.—No existe en el Museo Nacional.

Provincia de Coquimbo.

7. C. BULBOSA Hook. et Arn. Comp. Bot. Mag. I (1835) páj. 111.—Gay IV páj. 311; (*C. aspera* Domb.; *C. dianthoides* Remy, Gay IV páj. 311).

Planta perenne, áspera. Rizoma grueso, *en forma de tubérculo.* Tallo lanudo en la base, ramoso, estriado-surcado. Hojas ínfimas (comunmente ya secas al florecer) espatulado-lineares, irregularmente pinatífidas; las tallinas lineares, con las márjenes enroscadas, hasta 2,5 cm. de largo; las supremas sucesivamente mas cortas i mas apartadas. Cabezuelas terminales en las ramas, rodeadas por algunas hojitas. Invólucro turbinado-ovoide, ± de 1 cm. de ancho. Hojuelas con el ápice pectinado-recortado; la division del medio mas robusta. Corolas rosadas. Ovarios pelados. Vilano desconocido (en las muestras comido por los insectos). Tallos 0,1-0,6 m.—La *C. bulbosa* se estableció sobre individuos bajos con las hojas basales conservadas; la *C. dianthoides* sobre individuos robustos, ramosos i desprovistos de las hojas inferiores.

Desde la provincia de Coquimbo hasta la Araucanía, pero con frecuencia mui desigual. Diciembre a Febrero.

86. *Centaurodendron.*—Joh.

Cabezuela multiflora, ? heterógama, ? homógama. Invólucro ovoide de ca. 4 filas de hojuelas de las que las esteriores i las del medio son aovadas con el ápice recortado, las íntimas lineares i con el ápice dentado. Receptáculo cerdoso. Flores desconocidas. Aquenios ovoides, comprimidos, recorridos por costillas prominentes, con la base oblicuamente unida al receptáculo. Vilano del largo del aquenio, de varias filas de pelos purpúreos, ásperos i los esteriores mas cortos que los interiores.—Arbolito de ramificacion bifurcada del Archipiélago de Juan Fernández.

J. F. 1. C. DRACAENOIDES Joh. Estudios sobre la F. de J. F. (1896) páj. 63.

Arbolito pelado con las ramas cicatricosas. Hojas amontonadas hácia el estremo de las ramas, lanceoladas, atenuadas desde la mitad en un pecíolo ancho, abrazador, agudas, enteras, de 25 cm. de largo sobre 4 cm. de ancho. Inflorescencia corimbosa, terminal, de 25-100 cabezuelas. Invólucro de 1,5 cm. de ancho. Aquenios de 4 mm. de largo sobre 3 mm. de ancho Troncos de 2-3,5 m.—No existe en el Museo Nacional.

Archipiélago de J. F. (Masatierra).

Subfamilia décima *Mutisieas*

Cabezuelas multifloras, rara vez pauciflora, o heterógamas con las flores periféricas neutras o ♀ i las flores centrales ☿, comunmente fértiles; u homógamas. Hojuelas involucrales numerosas. Receptáculo desnudo o bracteoso. Corolas actinomorfas, o cigomorfas i entónces bilabiadas. Anteras con las alas i las colas largas. Las ramitas del estilo o engrosadas hácia el estremo pelado; o no engrosadas i entónces peludas en sus bordes o solamente en el ápice. El vilano existe jeneralmente.—Yerbas anuales o perennes; o arbustos, rara vez árboles.—La inmensa mayoría de esta subfamilia es sudamericana.

Clave de las tribus de las *Mutisieas*

I. Corola de las flores ♀ con 5 dientes casi iguales (pero compare *Onoseris spathulata*) (1)..... *Gochnáttinas*

II. Corola de las flores ☿ bilabiada.

A. Los estremos de las ramitas de estilo de las flores ☿ pelados, o sus pelos no amontonados en el ápice .... *Gerbérinas*

(1) Tambien los dientes de la corola de *Flotowia* son lijeramente desiguales.

B. Los estremos de las ramitas de estilo peludos..... *Nassauvinas*

Clave de las *Mutisíeas-Gochnátinas*

I Cabezuelas discoídeas (pero compare *Plazia*).

A. Vilano de pelos largamente plumosos.

1. Plantas leñosas.

a. Corolas con 5 dientes cortos.... 87. *Chuquiragua*

b. Corola hendida hasta el medio... 88. *Flotowia*

2. Plantas herbáceas de la cordillera.. 89. *Doniophytum*

B. Vilano de pelos ásperos o lisos.

1. Estilo cortamente bidentado..... 90. *Gochnatia*

2. Estilo bífido. Hojuelas involucrales mui obtusas..... 91. *Cyclolepis*

II. Cabezuelas radiadas.

A. Los dientes de las corolas ♀ enroscados para afuera..... 92. *Plazia*

B. Los dientes derechos..... 93. *Onoseris*

87. *Chuquiragua*.—Juss.

Cabezuela homógama con todas las flores ♀. Invólucro turbinado u ovoide, de varias filas de hojuelas de las que las esteriores son mui cortas, las siguientes largas, angostas, punzantes. Receptáculo foveolado, ± peludo. Corolas cilíndricas, con el tubo esterior e interiormente peludo, i el limbo partido en 5 diéntes cortos i ± iguales. Anteras aladas i aflechadas. Estilo largo con las ramitas del estigma cortas i obtusas. Pelos del vilano ríjidos, plumosos. Aquenios densamente peludos con los pelos dirijidos hácia arriba.—Arbustos bajos, mui ramosos, con las hojas enteras, punzantes. Cabezuelas solitarias en las ramas (en las especies chilenas). Corolas amarillas.—43 especies

sudamericanas, en la rejion andina desde Ecuador a la Patagonia; en Chile 5 especies.

I. En las axilas de las hojas hai espinas amarillas, mellizas .... 1. *oppositifolia*

II. Sin espinas mellizas.

A. Plantas verdes.

1. Hojas linear-alesnadas.

a. Hojuelas involúcrales con el dorso lanudo..... 2. *acicularis*

b. Hojuelas con el dorso pelado..... 3. *juniperina*

2. Hojas linear-lanceoladas..... 4. *insignis var.*

B. Plantas blanco o ceniciento-tomentosas..... 5. *ulicina*

1. C. OPPOSITIFOLIA Don in Phil. Mag. 1832 páj. 392.—Gay III páj. 277; (*C. alpina* Poepp. mscr.; Less. Syn. Comp. páj. 96; *C. chrysantha* Gardn.; *Barnadesia flavescens* Meyen). »Yerba blanca«.

Arbusto bajo de muchas ramas torcidas con la corteza cenicienta. *Hojas opuestas*, sésiles, *oblongo-lanceoladas*, enteras, *sedoso-hispidas en ambas caras*, trinerviadas con el nervio mediano mas fuerte; con un mucron punzante en el ápice; de 1-2 cm. de largo. *En las axilas hai 2 espinas amarillas* de 5-8 mm. de largo. Cabezuelas terminales en ramitas laterales, cilíndrico-turbinadas. Hojuelas involucrales amarillas, mucronadas, velloso-sedosas. Receptáculo alveolado, cortamente bracteoso. Carolas cilíndricas, amarillas o rojizas, peludas por fuera hácia el ápice; el interior de la corola no lo encontré peludo! Estilo largamente saliente. —Existe en dos formas: *a*) *microcephala* Wedd. Chlor. and. I pájina 3: Cabezuelas de 1,5-2 cm. de largo, las hojas i las hojuelas involucrales íntimas son lanceoladas; y *β*) *macrocephala* Wedd. l. c.: Cabezuelas de 3-3,5 cm. de largo; las hojas etc., lineares. —Arbusto de 0,5-1 m.

Cordilleras de la provincia de Tacna (3,500-4,000 m.); desde la provincia de Coquimbo hasta Linares; cordilleras de Aculeo, 2,000-3,000 m. Cordilleras de Bolivia. Enero, Febrero.

* 2. C. ACICULARIS Don in Phil. Mag. 1832 páj. 392.—Gay III páj. 278; (*Barnadesia ulicina* Hook. et Arn.)

Arbusto bajo con las ramas numerosas, intricadas, hirsuto-vellosas hácia el estremo, por fin ± peladas. Hojas tupidas, *alesnadas*, ríjidas, punzantes, acanaladas i vellosas en la cara superior; de 1-2 cm. de largo. En las axilas hai brotes cortos de hojitas vellosas. Cabezuelas solitarias i terminales en las ramas, turbinadas, de 1-2 cm. de largo, rodeadas por las hojas supremas. *Hojuelas involucrales con el dorso lanudo*, las del medio con la punta larga, refleja. Receptáculo alveolado, bracteoso. Corolas 15-20, amarillas, cilíndricas. Tallos 0,2-0,6 m.

Provincias de Atacama i Coquimbo, en la zona liloral (Huasco, Coquimbo) i en el interior (Copiapó, Rivadavia, Ovalle, etc)

3. C. JUNIPERINA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 830.

Arbusto bajo con las ramas numerosas, mui cortamente pubérulo-vellosas en el estremo. Hojas alesnadas, ríjidas, punzantes, acanaladas, de 1 cm. de largo. Cabezuelas solitarias i terminales en las ramas, cilíndricas, de 1,5-2 cm. de largo. *Hojuelas involucrales con el dorso lampiño*, las del medio con la punta poco refleja. Flores ca. 6.

Cordilleras de la provincia de Aconcagua.

* 4. C. INSIGNIS H. B. Kth. Plant. aeq. I páj. 153; Wedd. Chlor. and. I páj. 3.

Arbustito con las ramas ± peladas. Espinas axilares faltan o existen en número de 2. Hojas alternas, aovadas hasta lanceoladas, punzantes. Cabezuelas turbinadas. Hojuelas involucrales en 10-15 filas, las esteriores aovadas, las íntimas linear-lanceoladas, punzantes, en el dorso peludas i en las márjenes pestañosas. Receptáculo peludo.

var. γ *lancifolia* Wedd. l. c.; (*C. lancifolia* H. B. Kth.; *C. glabra* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 30 N.° 129).

Arbusto sin espinas axilares. Hojas no atejadas, lanceoladas, peladas. Dorso de las hojuelas involucrales poco peludo. Acá refiero *C. glabra* Phil. con las ramas nuevas peludas. Hojas de un verde amarillento, peladas con escepcion de la cara supe-

rior; márjenes gruesas, enroscadas hácia arriba; lámina linear-lanceolada, estirada en una punta larga punzante; de 1,5 cm. de largo. Cabezuelas de 10-12 mm. de largo. Hojuelas involucrales comunmente reflejas. Flores ca. 15. Corola mui peluda por fuera.

Cordilleras de Bolivia; Chile setentrional (Provincia de Tarapacá: Cebollar, Colorados, entre Agua Delgada i Socompa). Enero, Febrero.

* 5. C. ULICINA Hook. et Arn. Comp. Bot. Mag. 1 páj. 110. —Gay III páj. 279; (*C. incana* Don; *C. incana* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 829; ? *Barnadesia ulicina* Hook. et Arn. Bot. Beech. páj. 29).

Las ramas nuevas i las hojas en la base uninerviadas son tomentosas. Cabezuelas multifloras. Receptáculo casi desnudo.—A esta descripcion orijinal mui corta sobre las muestras existentes i que son probablemente de esta especie debe agregarse, que es un arbusto intricado-ramoso, bajo, ceniciento, hojas mui tupidas, lanceolado-lanceoladas, ríjidas, punzantes, de 0,5-1 cm. de largo. Cabezuelas sésiles i terminales en los estremos de las ramas, de 1-2 cm. de largo i de ca. 15 flores. El invólucro peludo por fuera, con las hojuelas del medio dobladas afuera. Receptáculo alveolado, cortamente bracteoso.—*Barnadesia incana* Hook. et Arn. que por DC. Prodr. VII páj. 10 se une a esta especie, en vista de sus hojas lustrosas (shining) será de N.º 2.

Cordilleras de Atacama, de Coquimbo (Ovalle).

Especie problemática

C. REVOLUTA Field. et Gardn. sert. plant. tab. 43.—Gay III páj. 279.

Planta peluda con las ramas prismáticas, con las hojas larga i angostamente lineares, con las márjenes mui enroscadas, con el ápice punzante i la cara inferior densamente blanco-tomentosa. Invólucro turbinado, velloso, con las hojuelas interiores algo mas cortas que las hojas.—Probablemente un *Nardophyllum.*

En Chile.

Especies ajenas de Chile o de otro jénero

C. ruscifolia Don, *C. hystrix* Don son de las cordilleras arjentinas; *C. spinosa* Don es de las cordilleras peruanas; *C. erinacea* Don de las cordilleras del Perú i de la Patagonia.

C. patagonica Phil. = *Doniophytum patagonicum* Phil. es planta arjentina.

C. linearis Turcz. = *C. anomala* Don = *Doniophytum andicola* Wedd

88. *Flotowia.* — Spr.

Cabezuela homógama, multiflora, discoídea. Invólucro hemisférico hasta turbinado, de varias filas de hojuelas de las que las esteriores son mas cortas i mas anchas que las interiores. Receptáculo convexo, alveolado-fimbriado. Flores ♀. Corola peluda por fuera, tubulosa, hasta el medio hendida en 5 segmentos lineares de los que 3 son mas largos que los otros 2, de suerte que la corola es lijeramente bilabiada. Anteras mui cortamente aflechadas en la base, aladas en el ápice. Estilo largo, saliente, con 2 estigmas cortos. Vilano uniseriado, caedizo en una sola pieza, de pelos ríjidos, plumosos. Aquenios densamente peludo -vellosos.—Arboles i arbustos con las hojas siempre verdes, enteras, peninerviadas. En la base del pecíolo hai espinas estipulares. — Varias especies del Brasil i 2 de Chile.

El jénero por su corola profundamente hendida, pelada en el interior, las anteras cortamente aflechadas, difiere mucho de *Chuquiragua*, con el cual lo juntan *Bentham* i *Hooker* i *Hoffmann*.

I Cabezuelas pedunculadas sobre ramitas cortas, hojosas.	1. *diacanthoides*
II Cabezuelas sésiles, aglomeradas.	2. *excelsa.*

1. F. DIACANTHOIDES Less. Syn. Comp. páj. 95. — Gay III páj. 281; Poepp. et Endl. I páj. 20 tab. 32; (*Chuquiragua leucoxylon*

Poepp.; *Piptocarpha diacanthoides* Hook. et Arn.). "Palo Santo, Palo Blanco, Tayu".

Arbol elevado con el copo angosto, o arbusto. Madera blanca, dura. Ramas nuevas cortamente pubescentes. Hojas alternas, elípticas hasta trasaovadas, peladas, reticuladas en la cara inferior, mucronadas, enteras, de 1-6 cm. de largo, sobre pecíolos cortos. Las 2 (-4) espinas axilares persistentes despues de la caida de las hojas; a veces faltan por completo. *Cabezuelas terminales en ramitas cortas, hojosas, agrupadas hácia el estremo de las ramas.* Invólucro hemisférico, de 1 cm. de largo. Hojuelas esteriores cortas, triangular-aovadas, las interiores lineares, pasando a brácteas alesnadas, caducas que se hallan sobre el receptáculo; todas estas hojuelas pestañosas. Corolas blancas, peludas hácia el ápice. El interior del tubo corolar pelado. Troncos de 3-10 m.

Desde el Rio Maule hasta el Rio Puelo, principalmente en la Cordillera de la costa.

2. F. EXCELSA DC. Prodr. VII páj. 12; Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) páj. 737; (*Chuquiragua excelsa* Don).

Como la especie anterior. Hojas jeneralmente trasaovadas, mucronadas, en las ramas estériles tambien elípticas, hasta 10 cm. de largo. Espinas a veces multífidas hasta la base. *Cabezuelas en espigas o glomérulos en número de 3-8 hácia el estremo de las ramas.* Invólucro semigloboso-acampanado; sus hojuelas con el dorso peludo; las esteriores lanceolado-aovadas, las interiores lineares. Troncos de 3-10 m.

Zona litoral i cordillera de la costa de la provincia de Valparaiso (Curauma; entre Limache i Quilpué; Campana de Quillota, Curacaví).

89. *Doniophytum.* — Wedd.

Cabezuela homógama, multiflora, discoídea. Invólucro acampanado, de varias filas de hojuelas lineares, mucronadas, las esteriores mas cortas. Receptáculo desnudo. Corolas tubulosas, peladas por fuera i por dentro, con el limbo partido en 5 segmentos casi iguales, poco profundos. Anteras aladas i aguda-

mente aflechadas. Estilo saliente con 2 estigmas cortos. Vilano uniseriado, plumoso, caedizo en una sola pieza. Ovario densamente peludo.—Una especie chilena, herbácea, con las hojas alternas, enteras, con espinas cortas, axilares. Cabezuelas bastante grandes, terminales en las ramas.

1. D. ANDICOLA Wedd. Chlor. and. I páj. 8 tab. 4 B.; (*Chuquiragua anomala* Don, Gay III páj. 276; *C. linearis* Turcz).

Planta anual, baja, con la raiz sencilla, vertical; peluda. Tallo sencillo o ramoso desde la base. Hojas lineares, sésiles, uninerviadas, con el ápice ganchoso, mucronado; de 2-3 cm. de largo, amontonadas a manera de invólucro al rededor de las cabezuelas terminales, solitarias. Invólucro sedoso-hirsuto, sus hojuelas interiores hácia el ápice de un moreno negruzco. Corolas blanquecino-amarillentas. Aquenios angostamente obcónicos, de 7 mm. de largo, coronados por un vilano de 3 mm. Tallos de 0,05-0,1 m.

En las cordilleras altas de las provincias desde Atacama hasta Santiago; tambien en el lado arjentino. Enero, Febrero.

90 *Gochnatia.*—H. B. Kth.

Cabezuela homógoma, discoídea, 5-13-flora; todas las flores ☿, fértiles. Invólucró turbinado o acampanado, de varias filas de hojuelas de las que las esteriores son cortas, las interiores mucho mas largas. Receptáculo desnudo. Corola con los 5 dientes del limbo iguales i doblados afuera. Anteras con la base aflechada i aladas. Estilo con 2 ramitas cortas, obtusas. Aquenios hirsutos. Pelos del vilano biseriados, los de la fila esterior mas cortos; ríjidos, ásperos o mui cortamente plumosos.—Arbustos con las hojas siempre verdes o caedizas, alternas, enteras, (en las especies chilenas) glanduloso-punteadas. Cabezuelas corimbosas o paniculadas en el estremo de las ramitas.—Mas que 12 especies americanas; en Chile ca. 6 especies con las corolas de un purpúreo pálido o un morado blanquecino; algunas de ellas mui polimorfas; crecen desde la provincia de Tarapacá hasta la Araucanía.

I Hojas con los nervios ± in-distintos.

A. Invólucro de 5-6 mm. de largo. Vilano amarillento.....	1. *glutinosa.*
B. Invólucro hasta 1,5 cm. Vilano rojizo	2. *tarapacana.*
II. Hojas con los nervios marcados.....	
A. Ramitas nuevas blanco-lanudas.....	3. *rigida*
B. Ramitas nuevas ± áspero-glandulosas ó hirsutas.	
1. Flores 5-7.	
a. Lámina aguda.	4. *fascicularis.*
b. Lámina obtusa..	5. *litoralis.*
2. Flores 10-13..,.....	6. *multiflora.*

1. G. GLUTINOSA Don, in Hook. Comp. Bot. Mag. I (1835) páj. 108.—Gay III páj. 291; Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94 páj. 832; *(Pentaphorus glutinosus* Gill.).

Arbusto mui barnizado con *las hojas sin nervios*, linear-lanceoladas, acuminadas. Cabezuelas cilíndricas, 5-floras, arramilletadas. Hojas involucrales alesnado-lanceoladas. Vilano amarillento.—A esta corta descripcion orijinal puede agregarse segun una muestra que probablemente es de esta especie, que las ramas nuevas son mui delgadas; las hojas hasta 17 mm. de largo sobre 3 mm. de ancho. Cabezuelas ca. 5 reunidas en corimbo terminal, casi sésiles. *Invólucro de 5-6 mm. de largo;* sus hojuelas angostamente lanceoladas. Flores 4-5. Aquenios de 4 mm. de largo con 4 costillas prominentes.—Segun Remy, Gay l. c., las hojas son recorridas por nervios marcados.

En las cordilleras de la provincia de Aconcagua.

* 2. G. TARAPACANA Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 34 núm. 142.

Arbusto barnizado con las ramas nuevas áspero-glandulosas. Hojas tupidas, cuneado-lineares, acuminadas, *con los nervios poco marcados*, coriáceas hasta 10 mm. de largo sobre 3 mm. de ancho. Cabezuelas pocas (1-3) en el estremo de las ramas. *Invólucro hasta 1,5 cm. de largo;* sus hojuelas peladas, purpúreas, linear-lanceoladas. Flores 7-8. Ovarios recorridos por varios

nervios elevados, peludos. Vilano de un rojizo sucio; sus pelos casi áspero-plumosos (lente!).

Provincia de Tarapacá (Sotoca).

3. G. RIGIDA Don in Hook. Comp. Bot. Mag. I (1835) páj. 108.—Gay III páj. 290; (*Pentaphorus foliolosus* Don).

Arbusto con las hojas oblongas, mucronadas, denticuladas, recorridas por nervios marcados; *ellas i las ramitas nuevas en el principio lanudas*. Cabezuelas en corimbos apretados. De las hojuelas involucrales las esteriores son aovadas, mucronadas; las interiores lanceoladas, acuminadas Flores 5 en cada cabezuela. A esta descripcion orijinal habrá que agregar que las hojas son glanduloso-punteadas i de 3-4 cm. de largo sobre 5 mm. de ancho.

En las provincias centrales, hasta en las cordilleras bajas.

4. G. FASCICULARIS Don, in Hook. Comp. Bot. Mag. I (1835), paj. 108.—Gay III páj. 290; (*Pentaphorus fascicularis* Don). "Mira".

Arbusto con las ramas nuevas finamente peludas, las adultas peladas. Hojas lanceoladas (en las muestras del Museo tambien linear-elípticas de 3-4 cm. de largo sobre 5 mm. de ancho), *agudas*, atenuadas en un peíolo corto, finalmente aserruladas hácia el ápice o enteras, sembradas de puntos glandulosos i *reticuladas en ambas caras*. Cabezuelas densamente corimbosas en el estremo de las ramas. Invólucro cilíndrico-turbinado, de 5 mm. de largo, ± glanduloso; las hojuelas interiores pestañosas. Flores 5-7, de un azulejo pálido. Dientes de la corola arqueados afuera.

Provincias centrales, hasta en las cordilleras bajas.

Observacion.—Creo, que las 2 especies precedentes confluyen en una sola aun mui polimorfa, tanto en el tegumento como en la aserradura de las hojas la que varia en la misma rama i en la disposicion ± tupida de las cabezuelas. Las especies caracterizadas a continuacion a mi juicio no son sino formas de las anteriores; son *G. pyrifolia* Don (Gay III páj. 290; Phil. Lin-

naea XXXIII páj. 111; *Pentaphorus pyrifolius* Don) con las hojas eliptico-oblongas, aserradas, escasamente lanudas; *G. cuspidata* Phil. Anal Univ. Santiago, vol. 85 (1893 1894) páj. 833 con las hojas linear-lanceoladas, fuertemente mucronadas, barnizadas, algo aserradas; inflorescencia apretada. *G. integerrima* Phil. l. c. páj. 833 con las hojas completamente enteras, mucronadas; inflorescencia apretada. *G. racemosa* Phil. l. c. páj. 834 con las hojas delgadas i las inflorescencias flojas, corimbosas; talvez una forma umbratícola. *G. australis* Phil. l. c. páj. 834 con las hojas densamente glanduloso-punteadas; las ramitas floridas dispuestas en racimo a lo largo de las ramas principales; flores solamente 4. *G. Berteroana* Phil. l. c. páj. 835 con las ramitas i las hojas nuevas cortamente hirsutas. *G. laxiflora* Phil l. c. páj. 835 con las hojas mui peladas i las cabezuelas densamente paniculadas.

5. G. LITORALIS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 832.

Arbusto con las ramas nuevas glandulosas i cortamente hirsutas, por fin peladas, con la cáscara estriada, negruzca. Hojas tupidas, trasaovado-espatuladas, atenuadas en la base, finamente aserradas *hácia el ápice obtuso*, peninerviadas, glanduloso-punteadas i peladas en ambas caras; de 2 cm. de largo sobre 8 mm. de ancho. Cabezuelas densamente corimbosas en el ápice de las ramitas laterales. Invólucro casi cilíndrico, lijeramente peludo. Flores 5-6 en cada cabezuela.—Talvez convendria mas incluir tambien esta especie en la serie de las formas arriba establecidas.

Provincia de Coquimbo (Frai Jorje en la boca del rio Limarí).

6. G. MULTIFLORA F. Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 836.

Arbusto pelado con escepcion de las ramas nuevas lijeramente peludas. Hojas linear-lanceoladas, agudas, hasta 3 cm. de largo, ± glanduloso-barnizadas, finamente denticuladas hácia el ápice. Cabezuelas corimbosas en el estremo de las ramas.

Invólucro turbinado-cilíndrico, de 5 mm. de largo, de hojuelas glandulosas i pestañosas. Flores 10-13.

Cordilleras de Talca. Existe una muestra de las cordilleras de Curicó con las cabezuelas igualmente multifloras i los invólucros acampanado-hemisféricos, de hojuelas elípticas.

91. *Cyclolepis.* - Gill.

Cabezuela homógama, discoídea, de pocas flores ☿. Invólucro turbinado-acampanado, de muchas filas de hojuelas atejadas, anchas, obtusas, secas, con las márjenes membranosas; las esteriores orbiculares, las interiores oblongas. Receptáculo desnudo. Corolas tubulosas con el limbo partido en 5 segmentos iguales i reflejos. Anteras aladas i en la base aflechadas con las colas largas, peludas, recortadas. Ramitas del estilo largas, verticales, obtusas. Aquenios con 5 costillas prominentes, sedoso-vellosas. Pelos del vilano numerosos, ríjidos, finamente plumosos.—Arbustos ramosos, cenicientos con las ramas ríjidas, a veces espinudas. Hojas alternas, pequeñas, enteras. Cabezuelas terminales en las ramas, sésiles o cortamente pedunculadas. —Dos especies, la una de Chile, la otra de la Arjentina.

* 1. C. DENTICULATA Remy, Gay III páj. 292.

Arbusto con las hojas oblongas, obtusas, atenuadas hácia la base, en cada márjen con 2-4 dientes pequeños, recorridas por 3 nervios paralelos, cortamente mucronadas, de 1,5 2,5 cm. de largo. Cabezuelas solitarias. Hojuelas esteriores del invólucro anchamente triangulares, las interiores mas largas, lanceolado-lineares, mas cortas que las ca. 20 flores. Segmentos del limbo corolar peludos, morados.—Esta planta que algo se parecerá a *Plazia virgata* (véase el jénero siguiente) desde la época de Gay (1830 1840) no se ha observado mas en Chile; falta en las colecciones del Museo.

Provincia de Atacama (en localidades secas serca de Copiapó).

Observacion. C. GENISTOIDES Gill.—Gay III páj. 292, segun DC. Prodr. VII páj. 29 es planta arjentina.

92. *Plazia.*—R. et Pav. (ampliado)

Cabezuela homógama *(Plazia, Iobaphes)* o heterógoma *(Gy-*

pothamnium) siendo las flores periféricas ♀. Todas las corolas tubulosas o las periféricas radiantes *(Plazia, Gypothamnium)*. Receptáculo plano, desnudo. Invólucro de varias filas de hojuelas membranoso-coriáceas, obtusas *(Plazia)* o agudas *(Gypothamnium, Iobaphes)*. Corolas esteriores con el labio esterior en forma de lengüeta 3-dentada; las del disco con el limbo abierto en 5 segmentos enroscados para fuera. Estambres insertados en la garganta del tubo corolar. Anteras con alas i colas largas, pestañosas. Ovarios pelados *(Plazia)* o vellosos *(Gypothamnium, Iobaphes)*. Vilano de varias filas de pelos desigualés, gruesos. —Arbustos con las hojas alternas, enteras i las cabezuelas terminales i solitarias en las ramas.—Ocho especies de las cordilleras del Perú, Chile i Arjentina; en Chile 3 especies.

Observacion. Las diferencias entre *Plazia*, *Gypothamnium* e *Iobaphes* aun palpables no son mas considerables que las entre las secciones del jénero *Senecio;* por eso acepto la proposicion de ampliar el jénero *Plazia*, como lo hizo *Hoffmann* en Nat. Pflanzenfam. IV. 5. páj. 338.

I. Corolas esteriores bilabiadas, radiantes. Arbustos pelados.	
A. Todas las flores ☿. Ovarios pelados	1. *cheiranthifolia*
B. Flores esteriores ♀. Ovarios vellosos.....	2. *pinifolia*
II. Todas las corolas tubulosas. Ovarios vellosos. Arbusto blanco-lanudo.....	3. *virgata*

* 1. P. CHEIRANTHIFOLIA Wedd. Chlor. and. I. páj. 12; (*Aglaodendron cheiranthifolium* Remy, Gay VIII páj. 397).

Arbusto pelado, ± barnizado. Ramas cilíndricas, rojizas, desnudas i cicatricosas en la rejion inferior. Hojas principalmente en la rejion superior de las ramas, mui aproximadas, coriáceas, sésiles, oblongas, agudas, recorridas por 3 nervios, de 2,5-3 cm. de largo. Cabezuelas solitarias, terminales, grandes, de 2,5 cm. de diámetro, acercadas a las hojas supremas. Hojuelas involucrales oblongas, las interiores mas largas i mas angostas. Flores

numerosas. Color de la corola desconocido. Aquenios pelados. —Algo parecido a *Euphorbia lactiflua.*

Provincia de Coquimbo (cordilleras de Ovalle, 2,6.)o m.) Enero, Febrero.

* 2. P. PINIFOLIA (Phil.) Hoffmann l. c.; (*Gypothamnium pinifolium* Phil. Flor. atac. N.° 171 tab. III). "Palo de yote."

Arbusto pelado con las ramas cilíndricas, desnudas i cicatricosas hácia abajo, densamente hojosas en el estremo. Hojas angostamente lineares, de 2-3 cm. de largo sobre 1 mm. de ancho. Cabezuelas de 2 3 cm. de diámetro. Hojuelas involucrales agudas. Flores del radio ca. 20, del disco ca. 40. Corolas rojo-purpúreas. Estambres insertados en la garganta de la corola. Pelos del vilano anchos i gruesos. Aquenios densamente vellosos. Arbusto de 1,-1,5 m.

Zona litoral de la provincia de Atacama (desde 25°—26° 30′: Las Animas, Taltal, Cachinal, Paposo).

* 3. P. VIRGATA (Phil.) Hoffmann l. c.; (*Iobaphes virgatus* Phil. Flor. atac. N° 172 tab. IV).

Arbusto blanco-lanudo con las ramas abiertas, ríjidas. Hojas blanco-lanudas, sésiles, oblongas, trinerviadas, de 1-2 cm. de largo. Cabezuelas acampanado-cilíndricas, de 1,5 cm. de largo i de 8 mm. de diámetro. Hojuelas involucrales ± peladas con escepcion del ápice violáceo, agudo. Flores ca. 20. Corolas violáceas. De los 5 segmentos del limbo son 3 mas anchas. Estambres insertados en la garganta del tubo corolar. Aquenios densamente vellosos.—La var. *calva* Phil. Viaje a la prov. Tarap páj. 32 N.° 137 apénas difiere del tipo.—Tallos 0,8-1,00 m.

Provincias de Antofagasta i de Atacama (San Pedro de Atacama, Copiapó, Chañarcillo)

93. *Onoseris.*—DC.

Cabezuela heterógama, radiada. Flores periféricas uniseriadas, ♀, liguladas; flores del centro tubulosas, ☿. Receptáculo desnudo. Invólucro hemisférico, de varias filas de hojuelas de las que las esteriores son mas cortas. Corolas ♀ bilabiadas; el labio esterior ligulado con el ápice 2-3-dentado; el labio interior de 2 segmentos delgadísimos; anteras atrofiadas; estilo saliente.

Corolas ♀ tubulosas con 5 segmentos casi iguales, derechos; anteras aladas, con cola aflechada; estilo mui cortamente bilobulado; aquenios 5—nerviados, pelados o papilosos; vilano de pelos numerosos. — Plantas herbáceas i leñosas, de aspecto variado; las chilenas son yerbas bajas, lanudas con las cabezuelas grandes, terminales. Corolas blancas o rojas.—Ca. 20 especies; 2 en el Norte de Chile.

I. Vilano de pelos uniformes, blancos....	1. *spathulata*
II. Vilano de pelos de 2 clases, amarillentos.....	2. *atacamensis*

Seccion *Eu-Onoseris* DC. Yerbas hojosas. Vilano uniforme.

* 1. O. SPATHULATA Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 31 número 135.

Planta perenne, baja. Tallos varios de la misma raiz, blanco-lanudos, terminados en rosetas de hojas i escapos florales. Hojas araneoso-lanudas, espatuladas, con el ápice groseramente dentado; de 1-2 cm. de largo. Cabezuelas terminales, solitarias en los escapos, de 2-2,5 cm. de diámetro, hemisféricas. Hojuelas involucrales rojizo-verdosas, agudas, ± lanudas, las esteriores oblongas, las interiores lineares. Lígulas 12-15, purpúreas por fuera, blancas por dentro Corolas tubulosas con el limbo casi bilabiado (en contradiccion con los caractéres de las Mutisíeas-Gochnatinas). Aquenios blanco-papilosos. Las ramitas existentes de 0,06-0,1 m. de largo, no de 65 cm. como se dice en la diagnósis orijinal.

Provincia de Tarapacá (Ascotan). Enero, Febrero.

Seccion *Hipposeris* Cass. (como jénero). Yerbas hojosas. El vilano consiste de muchos pelos cortos, delgados esteriores i de algunos pelos gruesos, largos interiores

* 2. O. ATACAMENSIS Hoffm., Nat. Pflanzenfam. IV. 5. páj. 338;(*Urmenetea atacamensis* Phil. Flor. atac. núm. 169 tab. III).

Planta ± de la misma configuracion como la anterior. Hojas gruesas, coriáceas, pecioladas, romboidales, con 3 nervios principales, blanco-lanudas en la cara inferior, araneosas i arrugadas en la cara superior; las márjenes denticuladas. Láminas

de 2-3,5 cm. de largo sobre pecíolos de 1-2 cm. Escapos florales ± del largo de las hojas. Cabezuelas solitarias, terminales, grandes, de 2-2,5 cm. de diámetro. Hojuelas involucrales lineares, agudas, araneoso-lanudas. Lígulas ca. 20, rosadas adentro, blanco-lanudas por fuera, mas largas que las flores blanquecinas del disco con el limbo de 5 dientes iguales. Vilano amarillo. Aquenios pelados. Tallos aéreos de 0,05-0,1 m.

Provincia de Antofagasta (San Pedro, Peine, etc.), en localidades pedregosas i arenosas. Enero, Febrero.

Clave de las *Mutisíeas-Gerbérinas*

I. Cabezuelas discoídeas
  A. Arbustos con las cabezuelas de pocas flores ..... 94. *Proustia*
  B. Hierba con bohordos monocéfalos. Chile austral..... .... 104. *Macrachaenium*

II. Cabezuelas radiadas (en algunas especies de *Chaetanthera* las lígulas mui cortas).
  A. Cabezuelas sobre bohordos monocéfalos.
    1. Flores blancas..... 103. *Chaptalia*
    2. Flores amarillas..... 102. *Trichocline*
  B. Cabezuelas sobre tallos ramosos (compare *Trichocline caulescens*).
    1. Vilano de pelos largamente plumosos.
      a. Hierba baja de hojas anchas... 95. *Pachylaena*
      b. Plantas leñosas, frecuentemente trepadoras. Hojas con zarcillo o mucron ..... 96. *Mutisia*
    2. Vilano de pelos sencillos o ásperos.
      a. Arbusto bajo de ramas gruesas (compare *Chaetanthera glandulosa*)..... ..... 97. *Brachyclados*
      b. Hierbas anuales o perennes.

α. Las hojuelas interiores del invólucro no radiantes como lígulas.

O. Invólucro de varias filas de hojuelas.

\+ Hojas con las márjenes no engrosadas i cartilajinosas..... 98. *Chaetanthera*

\+ + Hojas con las márjenes cartilajinosas..... 99. *Tylloma*

OO. Invólucro de dos filas de hojuelas. Cabezuelas grandes, sésiles..... 100. *Carmelita*

β. Las hojuelas interiores del invólucro radiantes como lígulas..... 101. *Oriastrum*

94. *Proustia*-Lag.

Cabezuela homógama, pauciflora, con todas las flores ☿, fértiles. Invólucro de varias filas de hojuelas de las que las esteriores son las mas cortas. Receptáculo angosto, casi pelado. Corolas bilabiadas, con los labios enroscados para afuera, el *interior* bipartido, el esterior tridentado. Anteras aladas i aflechadas. Ramitas del estilo lineares, obtusas. Aquenios turbinado-cilíndricos, ± peludos, con 5 aristas ± marcadas. Pelos del vilano con el estremo engrosado o finamente plumoso.—Arbustos con las hojas alternas, persistentes o caedizas i las cabezuelas pequeñas.—*Diez especies* desde las cordilleras de Méjico hasta Chile i la Arjentina; en Chile 8 especies.

I. Arbustos trepadores con ganchos cortos debajo de los pecíolos. Hojas persistentes *(Eu-Proustia)*.....

A. Cara superior de las láminas sin glándulas gruesas, ásperas..... .... 1. *pyrifolia*

B. Cara superior i ramas nuevas áspero-glandulosas..... 2. *glandulosa*

II. Arbustos derechos (1).

A. Las ramitas floríferas ríjidas, terminadas en espinas (*Harimodia*).

1. Hojas peladas.

a. Hojas oblongo-cuneadas — 3. *pungens*

b. Hojas orbicular-trasaovadas.. — 4. *Tipia*

2. Hojas i ramas nuevas cenicien-to-o blanco-tomentosas..... — 5. *cinerea*

B. Las ramitas floríferas no terminadas en espina (*Bacharoides*).

1. Cara inferior de las hojas densamente blanco-tomentosa..... — 6. *baccharoides*

2. Cara inferior pelada o mui lijeramente blanco-tomentosa..... — 7. *ilicifolia*

3. Ambas caras verdes..... — 8. *reticulata*

Seccion *Eu-Proustia.* Arbustos trepadores.

2. P. PYRIFOLIA Lag. Amen. Nat. I páj. 33.—Gay III pájina 294; Less. Linnaea V páj. 281; Don Transact. Linn. Soc. XVI páj. 198; Cass. Dict. sc. nat. vol. 55 páj. 396. "Parrilla blanca".

Arbusto trepador con las ramas largas, ondeadas, mimbreadas, tomentosas, por fin peladas. Hojas cortamente pecioladas, coriáceas, elípticas hasta aovado-elípticas o eliptico-orbiculares, con el ápice mucronado; la base obtusa o mui lijeramente acorazonada; las márjenes enteras o, principalmente en las ramas estériles, espinudo-dentadas; cara superior ± araneosa, *despues pelada*, reticulada (con glándulas prominentes segun *Don*—lo que no observé ni encontré citado en las otras descripciones); cara inferior, ramas nuevas e inflorescencias densamente blanco-tomentosas; láminas de la rejion media de las ramas de 5-7 cm. de largo. Debajo de la base de cada pecíolo un mucron leñoso. Cabezuelas en panículas axilares i terminales. Invólucros turbinados, mucho mas cortos (4 mm.) que las flores (8-10 mm.) Corolas purpúreas. Vilanos del mismo color. Tallos de 3-5 m.—

(1) Hojas persistentes o caedizas; pero habrá de averiguarse mas detaladamente, en qué especies lo uno i lo otro.

La var. *canescens* DC. con las ramas etc. tomentosas se estableció sobre individuos nuevos.

Desde la provincia de Coquimbo hasta la de Valdivia, tambien en las cordilleras bajas. Enero, Febrero.

2. P. GLANDULOSA DC. Prodr. VII páj. 27.—Gay III páj. 295.

Arbusto trepador etc. como la especie anterior, *pero las ramas i las caras superiores de las láminas sembradas de glándulas gruesas, ásperas.* El vello tomentoso viste jeneralmente la cara inferior, pero en las hojas de las ramas estériles puede faltar casi por completo. La base de las láminas aovado-elípticas hasta triangular-aovadas es obtusa o mas frecuentemente acorazonada. Márjen entera o espinudo-dentada. Caractéres florales etc. como en la especie anterior.

Desde la provincia de Aconcagua (Los Vilos) hasta la provincia de Concepcion. Enero, Febrero.

Seccion *Harmodia.* Arbustos derechos con las ramitas florales espinudas (1).

3. P. PUNGENS Poepp. mscr., Less. Syn. Comp. páj. 110.—Gay III páj. 296; Wedd. Chlor. and. I páj. 23 tab. 5; Phil. Anal. Univ. Santiago vol. 85 (1893-94) páj. 838; (*P. cuneifolia* Don). "Huañil".

Arbusto pelado con las ramas rijidas. Hojas caedizas, subcoriáceas, oblongo-trasaovadas, ± glanduloso-punteadas, obtusas, mucronadas, largamente atenuadas a manera de pecíolo, reticuladas, con el nervio mediano prominente; márjenes enteras o irregularmente denticuladas; hasta 8 cm. de largo. El estremo de las ramas ondeado se abre en ramitas horizontales, punzantes i que llevan algunas cabezuelas sésiles, de 1,5 cm. de largo i en las axilas de brácteas. Invólucros turbinados, casi pelados, mucho mas cortos que las 5 flores; sus hojuelas verde-rojizas, agudas o acuminadas. Corolas blancas. Vilano (de la planta viva) blanco o, en algunas muestras, rojizo. Aquenios pelados. Troncos de 2-3 m.

En localidades secas desde la provincia de Coquimbo hasta la Araucanía; frecuente en el cascajo de los rios (p. e. del Maule) i en las cordilleras bajas; tambien en la Arjentina i, segun Weddell, en Bolivia.

(1) Compare la nota en la seccion *Baccharoides.*

Observacion. De esta especie se citan las variedades *integrifolia* e *ilicifolia* DC. Prodr. VII páj. 28, la segunda con las hojas espinudo-dentadas. En Wedd. Chlor. and. l. c. se admiten las variedades *cuneifolia* con las ramas peladas i las hojas ± peladas (*P. cuneifolia* Don.); i *oblongifolia* con las ramitas espinudas araneoso-tomentosas i las hojas oblongas.

* 4. P. TIPIA Phil. Flor. atac. N.° 174. "Tipia".

Arbusto pelado, un tanto barnizado; las ramas largas, derechas, de color pardo. *Hojas delgadas, peladas,* reticuladas, trasaovado-cuneadas u orbiculares, atenuadas en el pecíolo corto; márjenes espinudo-dentadas; de 2-3 cm. de largo. El estremo de las ramas anguloso, comprimido se abre en ramitas horizontales, punzantes de las que las inferiores llevan otras ramitas secundarias, punzantes. Cabezuelas sésiles. Invólucros pelados, de 6–7 mm. de largo; las esteriores obtusas, las interiores lineares, acuminadas. Flores pocas. Vilano de pelos gruesos, lijeramente plumosos hácia el ápice. Aquenios densamente vellosos. Troncos de 1·2 m.

Zona litoral de las provincias de Antofagasta i Atacama (Puerto de Oliva, Paposo, Breas, etc.) Enero, Febrero.

5. P. CINEREA Phil. Linnaea XXIX páj. 109; (*Bacasia canescens* Bert. mscr.)

Arbusto con la corteza pardo-cenicienta, tomentosa en las ramas nuevas. Hojas caedizas, oblongo-cuneadas, mucronadas, enteras o escasamente espinudo-denticuladas; cara superior de un verde opaco, *la inferior ceniciento-tomentosa* con el nervio mediano desnudo; de 6 10 cm. de largo. El estremo anguloso de las ramas se abre en ramitas horizontales, ríjidas, punzantes, que llevan ramitas secundarias provistas de pocas cabezuelas sésiles. Invólucros de 5 mm. de largo, casi pelados; hojuelas esteriores obtusas, las interiores acuminadas. Flores 4·5. Corolas rojizas. Aquenios tricuetros, peludos. Vilano blanco o un tanto morado en la base; los pelos finamente plumosos hácia el ápice. Troncos de 2-3 m.

Provincias centrales (Santiago: cerro San Cristóbal, de Renca, etc.) Florece en Mayo.

Secion *Baccharoides*. Arbustos derechos no espinudos. (1)

* 6. P. BACCHAROIDES Don in Hook. et Arn. Comp. Bot. Mag. I (1835) páj. 106.—Gay III páj. 295.

Arbusto con la corteza pardo-amarillenta, áspero-glandulosa en las ramitas nuevas. Hojas coriáceas, oblongo-aovadas, sésiles, mucronadas, con las márjenes irregularmente espinudo-dentadas a distancia; las superiores enteras; cara superior de un verde lustroso, reticulada; *cara inferior blanco-tomentosa* con el nervio mediano pelado; de 5-10 cm. de largo. El estremo de las ramas anguloso se abre *en ramitas horizontales* que llevan otras ramitas secundarias con las cabezuelas dispuestas en espiga. Estas cabezuelas numerosas con el invólucro de 4 mm. de largo; sus hojuelas casi peladas, las esteriores agudas, las interiores acuminadas. Flores 2-4. Corolas blancas. Aquenios amarillos, casi tricuetros, *peludos sobre las aristas*. Vilano blanco, sus pelos finamente plumosos hácia el ápice.—Planta variable en cuanto a la dentadura de las hojas.—Troncos de 2-4 m.—Compare tambien la especie siguiente.

Desde el sur de la provincia de Atacama hasta la prov. de Ooquimbo (Rivadavia, Huanta, etc.). Segun Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 287 tambien en el Perú.

7. P. ILICIFOLIA Hook. et Arn. Bot. Beech. páj. 28; segun el Ind. Kew. idéntica con *P. pungens* lo que es un error.

Arbusto con las hojas aovadas, ríjidas, coriáceas, lustrosas, reticuladas, con las márjenes espinudo-dentadas. Panícula terminal. Hojuelas esteriores del invólucro cortas, aovadas, subcoriáceas; las interiores paulatinamente mas largas, membranosas. Los pelos del vilano un tanto plumosos hácia el ápice.—A esta especie mui incompletamente descrita con duda refiero algunas muestras del Museo Nacional que son arbustos algo áspero-glandulosos hácia el estremo de las ramas, con la cáscara estriada, parda. Hojas oblongas, sésiles, mucronadas i espinudo-dentadas, de 6-8 cm. de largo. Ambas caras reticuladas, *la infe-*

(1) Segun la robustez de los individuos las ramitas florales son sencillas o ramosas· las cabezuelas se hallan siempre agrupadas en las últimas ratas.

rior verde o lijeramente blanco-tomentosa. El estremo de las ramas se abre en varias ramitas horizontales, no terminadas en espina; llevan otras ramitas secundarias con las cabezuelas dispuestas en racimo o espiga. Toda la inflorescencia hojosa. Invólucros turbinados, de 4-5 mm. de largo, con las hojuelas agudas. *Aquenios peludos.* Vilano blanco, con los pelos lijeramente plumosos hácia el ápice.

Provincia de Coquimbo, segun Hook, i Arn.; no conozco las muestras originales; prov. de Santiago (Cerro San Cristóbal). Compare la especie anterior.

* 8 P. RETICULATA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 18 (1861) páj. 50; Linnaea XXXIII páj. 114; (*P. olivillo* Phil. Anal. vol. 85 (1893-94) páj. 838; no era necesario cambiar el nombre de *P. reticulata* Phil. por existir ya *P. reticulata* Lag.; pues esta última es del jénero *Perezia* segun el Ind. Kew).

Arbusto pelado con las ramas largas, cilíndricas, de cáscara parda. Hojas *coriáceas*, sésiles, oblongas, mucronadas, espinudo-dentadas, fuertemente reticuladas en ámbas caras; la superior de un verde oscuro, lustroso; la inferior de un verde claro, *algo glandulosa*; de 6-8 cm. de largo. El estremo de las ramas paniculado, hojoso se abre en ramitas horizontales que llevan otras ramitas cortas con las cabezuelas en espiga. Cabezuelas numerosas, solamente de 4-5 mm. de largo, aovado-cilíndricas. Las hojuelas esteriores agudas, las interiores obtusas. Flores 4. *Aquenios casi pelados.* Vilano blanco.

Provincias de Atacama i Coquimbo (Chañarcillo, Elqui, etc.).

95. *Pachylaena.*—Don.

Cabezuela heterógama, multiflora, radiada. Flores liguladas periféricas, ♀ uniseriadas, fértiles; las del disco ☿, fértiles. Invólucro de varias filas de hojuelas; las interiores largas i agudas. Receptáculo desnudo. Corolas bilabiadas; las de la periferia con la lígula tridentada mucho mas larga que los dos segmentos cortos, angostos de las flores del disco. Anteras aladas i con colas pestañosas. Ramitas del estilo cortas, obtusas. Aquenios pelados, cilíndrico prismáticos. Vilano de 2-3 filas de pelos blan-

cos, plumosos. – Yerba baja con las hojas alternas, dispuestas en roseta. Cabezuela grande, terminal. – Una especie chilena.

1. P. ATRIPLICIFOLIA Don in Hook. et Arn. Comp. Bot. Mag. I (1835) páj. 106. – Gay III páj. 285; Wedd. Chlor. and. I páj. 23 tab. 6; (*Chionoptera gayophyta* DC.; Gay III páj. 284). «Oreja de Chancho».

Yerba perenne, pelada, de un verde glauco-purpúreo. El rizoma emite uno o varios tallos cortos, carnosos. Hojas anchamente aovadas, bruscamente atenuadas en el pecíolo, obtusas, con las márjenes cortas i desigualmente espinudo-dentadas; lámimina de 4-6 cm. de largo sobre pecíolo de 2-3 cm. Las cabezuelas casi sésiles en el centro de las rosetas de hojas; de 5-6 cm. de largo sobre 2-3 cm. de ancho. Lígulas poco mas largas que el invólucro, peladas por fuera, de color lácre-purpúreo. Corolas del disco rojo-amarillentas. Tollo aéreo de 3-5 cm. de alto

Cordilleras altas desde la provincia de Coquimbo hasta la de Curicó Enero, Febrero.

Observacion. Pachylaena elegans Phil. Linnaea XXXIII páj. 113 = *Tylloma splendens* Wedd.

96. *Mutisia*. – L.

Cabezuela heterógama, radiada. Flores periféricas uniseriadas, ♀; las centrales numerosas, fértiles, ☿. Invólucro acampanado o cilíndrico, de varias filas de hojuelas de las que las esteriores son jeneralmente apendiculadas i las interiores mucho mas largas que aquéllas. Receptáculo plano, desnudo. Corolas ♀ comunmente bilabiadas con el labio esterior alargado, el interior partido en dos segmentos lineares, cortísimos. Corolas ☿ cilíndrico-infundibuliformes con el limbo 5-partido. Anteras de las flores ♀ atrofiadas, de las flores ☿ con la base aflechada i soldadas en un tubo a veces mui largo i saliente. Estilo con dos ramitas cortas. Aquenios pelados. Vilano de pelos plumosos — Plantas frutescentes, frecuentemente trepadoras. Hojas sencillas o pinadas, mucronadas o terminadas en zarcillo. Cabezuelas grandes, vistosas con las lígulas blancas, rojas, purpúreas o amarillas. —

Ca. 40—50 especies principalmente de la rejion andina de Sudamérica, mas escasas en el Brasil. Las especies con las hojas pinadas o profundamente pinatisectas son principalmente de las rejiones tropicales. En Chile ca. 35 especies.

Division primera: Las hojas pinadas o profundamente pinatisectas. (Compare 19 *M. retrorsa* i 15. *M. sinuata.*)

I. Tallo sin alas.	
A. Planta pelada. Invólucro cilíndrico, de 5-6 cm. de largo.....	1. *viciaefolia*
B. Hojas inferiormente blanco-tomentosas. Invólucro hemisférico-turbinado, de 3 cm.....	2. *hamata*
II. Tallo alado.....	3. *spectabilis*

Division segunda: Las hojas sencillas, lineares o alesnadas, uninerviadas, terminadas en un mucron o zarcillo corto.

I. Plantas peladas o finamente ásperas.	
A. Cara superior de las lígulas de un solo color.	
1. Hojuelas involucrales esteriores con un apéndice corto, reflejo.	
a. Hojas, a lo ménos las superiores, con zarcillo.	
α Tallo mui ondeado.....	4. *subulata*
β Tallo no ondeado.....	5. *linariaefolia*
b. Hojas mui tupidas, mucronadas, sin zarcillo.....	6. *linearifolia*
2. Hojuelas esteriores i del medio con un apéndice largo, derecho (5 mm.)...	7. *acerosa*
B. Cara superior de las lígulas con fajas negras, atravesadas.....	8. *versicolor*
II. Plantas ± araneoso-lanudas.	
A. Plantas escasamente araneoso-lanudas.	
1. Lígulas rojas.	

a. Hojuelas involucrales verdes..... 9. *rosea*
b. Hojuelas involucrales purpúreas en el tercio superior..... 10. *Landbecki*
2. Lígulas blancas en la cara superior... 11. *alba*
B. Plantas sedoso lanudas..... 12. *Berteriana*

Division tercera: Hojas enteras o dentadas hasta recortadas con el nervio mediano fuerte i los laterales reticulados.

I. Hojas lineares o linear-lanceoladas (1).
A. El nervio mediano de la lámina termina en zarcillo.
1. Ambas caras peladas
a. Márjenes enteras o dentadas solamente en la base..... 13. *decurrens*
b. Márjenes sinuoso-dentadas (compare 34. *M. splendens*).
α Hojas de 6-10 cm. de largo, atenuadas en una punta larga..... 14. *subspinosa*
β Hojas de 3-6 cm. de largo.
O. Invólucro de 2-5 cm..... 15. *sinuata*
OO. Invólucro de 4 cm. de largo 16. *lanigera*
2. Cara inferior blanco-tomentosa.
a. Márjenes enteras (compare 20. M. *taraxacifolia* var.)..... 17. *hastata*
b. Márjenes de la hoja dentadas.
α Un diente en cada lado debajo del ápice..... 18 *tridens*
β Con 4-5 dientes en cada márjen. 19. *retrorsa*
B. El nervio mediano termina en mucron. 20. *taraxacifolia*
II. Hojas línear-oblongas hasta oblongo-aovadas (compare 15. M. *sinuata*, 20. M. *taraxacifolia*).
A. Tallos con alas espinudo-dentadas.
1. Cara inferior de la lámina lanudo-to-

(1) Compare tambien 32. *M. oligodon*, 19. *M. retrorsa*, 24. *araucana*.

mentosa, a veces por fin casi pelada.
a. Cabezuelas pedunculadas..... 21 *spinosa*
b. Cabezuelas sésiles..... 22. *latifolia*
2. Lámina casi pelada.
a. Hojuelas involucrales con apéndices largos..... 23. *brachyantha*
b. Hojuelas sin apéndices..... 24. *araucana*

B. Tallos sin alas espinudo-dentadas.
1. Apéndices de las hojuelas involucrales foliáceos, verticales.. ..... 25. *involucrata*
2. Apéndices ± reflejos.
a. Todas las hojas con las márjenes espinudo-dentadas desde la base.
α Invólucro densamente lanudo.... 26 *eriocephala*
β Invólucro ± pelado.
O. Parte saliente de la lígula corta i ancha..... 27. *breviflora*
OO. Parte saliente larga i angosta
+ Planta de un verde glauco... 28. *cana*
+ + Plantas verdes, a veces lanudas.
× Hojuelas involucrales apénas apendiculadas..... 29. *polyphylla*
× × Hojuelas distintamente apendiculadas.
Δ Hojas coriáceas, planas. 30. *ilicifolia*
ΔΔ Hojas ríjidas, tiesas, ondeadas..... 31. *reticulata*

b. Las márjenes a lo ménos de algunas hojas con los dientes pocos, acercados a la base o al ápice; a veces algunas hojas enteras.
α Cara inferior de la lámina blanco-tomentosa.
O. Apice de la hoja agudo..... 32. *oligodon*
OO. Apice profundamente escotado..... 33. *retusa*
β Ambas caras peladas.
O. Apice de la hoja agudo..... 34. *splendens*

OO. Apice profundamente escotado..... 33. *retusa var.*

División primera: Las hojas pinadas o profundamente pinatisectas.

* 1. M. VICIAEFOLIA Cav. Icon. V páj. 62 tab. 490.—Gay III páj. 263; Wedd. Chlor. and I. páj. 15.

Planta leñosa, abierta en ramas largas, peladas o algo vellosas hácia el ápice, ondeadas. Hojas sésiles o pecioladas, a veces arqueadas, pinadas hasta profundamente pinatisectas, con 8-14 pares de hojuelas o segmentos oblongo-lanceolados, apiculados; largo de la hoja de 6-10 cm.; de las hojuelas de 1,5-3 cm. El ráquis terminado por un zarcillo trífido. Cabezuelas pedunculadas. *Involucro cilíndrico*, de 5-6 cm. de largo. Hojuelas rojizas, densamente sobrepuestas; las esteriores anchamente aovadas, las interiores oblongas, obtusas. Flores liguladas 6-10, de un rojo anaranjado.

var. *β*). *Candolleana* Wedd. l. c.

Las pínulas pecioladas, no decurrentes en el ráquis.

En las cordilleras del Perú, Bolivia i del estremo norte de Chile (prov. de Tacna). Seguramente no cerca de Valparaiso.

* 2. M. HAMATA R., (no *M. microphylla* Willd. como quiere Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 30 núm. 128).

Tallo delgado, ondeado, trepador, araneoso-lanudo hácia el ápice. Hojas pinatisectas, peladas por encima, blanco-lanudas por debajo, de 8-10 pares de segmentos no bien opuestos, lineares, arqueadas, mucronadas, algo decurrentes en la base; largo de la hoja de 4-6 cm., de los segmentos de 5-6 mm. El ínfimo par de ellos mui acercado al tallo. Zarcillo corto, trífido. Cabezuelas cortamente (1 cm.) pedunculadas. *Involucro hemisférico-turbinado*, de 3 cm. de largo. Las hojuelas inferiores algo tomentosas por fuera. Lígulas ca. 10, poco lanudas en la cara esterior; de color desconocido. De la *M. clematis* L. var. *β* Wedd. Chlor. and. I páj. 227. = *M. microphylla* Willd. nuestra planta difiere por el número mayor de segmentos i su forma angosta, arqueada.

Provincia de Tarapacá (Amincha, 3,800 m.) Enero, Febrero.

3. M. SPECTABILIS Phil. Linnaea XXXIII. páj. 107.

Tallo ondeado, trepador, algo lanudo hácia el ápice; ribeteado por 3 alas recortadas en segmentos triangulares con la punta hácia abajo. Hojas pinatífidas, de 15-20 pares de segmentos aovados, encojidos en la base, mucronados, dirijidos hácia abajo. En las axilas hai botones cortos, lanudos. Largo de la hoja de 5-6 cm. sobre 4-6 mm. de ancho. Zarcillo sencillo. Cabezuelas cortamente (1 cm.) pedunculadas. Invólucro cilíndrico, de 4 cm. Hojuelas obtusas con el ápice bruscamente encojido i terminado por una lámina triangular-lanceolada, lanudas en la base; las esteriores casi orbiculares, las interiores oblongas. Lígulas 8-10, de color de ladrillo.

. Planta elegante i escasa de la provincia de Aconcagua (Mina de Calabozo cerca de Catemu). Setiembre.

Observacion. A este grupo se acercan 19. *M. retrorsa* i 15. *M. sinuata.*

Division segunda: Las hojas sencillas, angostas, uninerviadas, con mucron o zarcillo.

4. M SUBULATA R. et Pav. Syst. veg. páj. 193.—Gay III páj. 270; (*M. inflexa* Cav. Icon. V tab. 496 i Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. I páj. 19.)

Planta pelada, ± frutescente, trepadora, *con los tallos mui ondeados*, estriados. Hojas mui tupidas en las ramitas laterales, linear-alesnadas (glandulosas segun Linnaea V páj. 273), coriáceas, con las márjenes dobladas i el nervio mediano mui fuerte; el ápice estirado en un zarcillo corto. El largo de las hojas horizontalmente estendidas o reflejas de 5-10 cm. *Cabezuelas sésiles en el estremo de las ramas.* Invólucro cilíndrico, de 2-3 cm. de largo. Hojuelas esteriores cortas i anchas, con el ápice foliáceo; las interiores obtusas con el ápice lijeramente lanudo i escotado. Lígulas 8-12, purpúreas, con el ápice entero; su lámina hasta 5 cm. de largo sobre 8-10 mm. de ancho.

Cordilleras de Bolivia. En Chile desde las provincias centrales hasta la Araucanía, tambien en las cordilleras. El tallo se enreda en los arbustos con sus ondulaciones i los zarcillos de sus hojas. Octubre a Enero.

var. *gracilis* Walp. Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 285; (*M. gracilis* Meyen, Reise I páj. 342.—Gay III páj. 270.)

Difiere del tipo por sus hojas mas anchas i las lígulas de un rojo mas oscuro.

Cordilleras de Maipú, etc.

5. M. LINARIAEFOLIA Remy, Gay III páj. 271; (*M. elegans* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 822.)

Arbustito pelado *con las ramas aéreas no o poco ondeadas*, surcadas, de color amarillento. Hojas numerosas, lineares, un tanto ásperas, con las márjenes enroscadas, las inferiores mucronadas, las superiores con el ápice terminado en un zarcillo corto, de 1,5-6 cm. de largo sobre 1,5-2 mm. de ancho. Cabezuelas sésiles. Invólucro subcilíndrico, de 3 cm. de largo, de 6-8 filas de hojuelas de las que las ínfimas son suborbiculares, reflejas, terminadas por un apéndice foliáceo, las siguientes erguidas, mas largas i mas cortamente apendiculadas. Lígulas 10-12, largas, apiculadas, probablemente rojas. Altura del tallo 0,15-0,3 m. (o mas?)

Cordilleras altas de las provincias centrales.

6. M. LINEARIFOLIA Cav. Icon. V páj. 66 tab. 500.—Gay III páj. 274; (*M. linifolia* Hook. Gay III páj. 275).

Arbustito bajo, pelado, con el rizoma horizontal i los tallos aéreos tendidos o ascendientes, a veces arraigados; las ramas verticales aproximadas una a otra. *Hojas mui tupidas*, finamente ásperas, angostamente lineares, mucronadas, *pero sin zarcillo* con las márjenes enroscadas; de 2-3 cm. de largo sobre 1-1,5 mm. de ancho. Cabezuelas sésiles. Invólucro de 2-2,5 cm. de largo sobre 1 cm. de diámetro. Hojuelas involucrales suborbiculares, bruscamente atenuadas en un ápice corto, lijeramente lanudo. Lígulas ca. 15, de un purpúreo-moreno. Mui frecuentemente las lígulas son cortas, pero en cambio los estilos de ellas engrosados i mui alargados (en 2-3 cm.). Tallos aéreos de 0,1-0,2 m. comunmente dispuestos en céspedes.

Cordilleras altas de las provincias centrales (Santiago hasta Linares). Enero, Febrero.

var. *Hookeri* Meyen, Reise I páj 348 (como especie, Gay III páj. 275; *M. linearifolia* Hook.)

Difiere del tipo por sus hojas algo mas anchas (hasta 3 mm.) i sus invólucros del doble ancho, pero es de advertir que este último en los ejemplares de herbario cambiará segun la presion ± fuerte durante la desecacion. Lígulas 10, de un rojo oscuro. No conozco muestras auténticas.

Cordilleras de Colchagua.

Observacion. Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. 1 páj 19 dan una descripcion diferente de *M. Hookeri*, a saber: Planta derecha o trepadora. Ramas bastante ríjidas. Hojas lineares, acuminadas, a menudo prolongadas en zarcillo, con las márjenes enroscadas. Ramas hojosas hasta el ápice. Hojuelas involucrales acuminadas, con el apéndice reflejo; las interiores peladas con los bordes membranosos. Existe en dos formas: a) *M. Hookeri rosmarinifolia* (*M. linearifolia* Hook., *M. Hookeri* Meyen) con el tallo corto, sencillo, derecho; hojas anchamente lineares con el ápice arqueado o prolongado en un zarcillo corto; i b). *M. Hookeri scandens* con el tallo ramoso. alargado, trepador. Hojas angostamente lineares con un zarcillo media vez tan largo como la lámina. Ambas formas de la provincia de de Aconcagua. Parece que la *M. Hookeri* Poepp. et Endl. reune número 5 i 6 de esta esposicion.

7. M. ACEROSA Poepp. ex Less. Syn. Comp. páj 107; Poepp. et Endl. Nov. Gen. et spec. I páj. 19 tab. 30.—Gay III páj. 273; (*M. ulicina* Don.)

Arbustito pelado con las ramas surcadas, ± ondeadas, de color amarillento. Hojas comunmente con ramitas en las axilas, lineares, un tanto ásperas, con las márjenes enroscadas i el ápice mucronado, punzante, de 1,5·3 cm. de largo sobre 1-1,5 mm. de ancho. Cabezuelas terminales, sésiles, involucradas por las hojas supremas. Invólucro cilíndrico, de 1,5-2 cm. de largo. *Hojuelas esteriores estendidas, terminadas en un apéndice largo (5 mm.)* i parecido a una de las hojas supremas, las siguientes erguidas, con los apéndices sucesivamente mas cortos;

las íntimas con el ápice redondo, obtuso, un tanto lanudo. Lígulas ca. 12, con el ápice tridentado, de un rosado pálido o blanquecinas. Tallos 0,3-1,0 m.

var. *α*) Wedd. Chlor. and. I páj. 20.

Hojas derechas, de 2-3 cm. de largo.

var. *β*). Wedd. l. c. (*M. parviflora* Remy, Gay III páj. 274.)

Hojas arqueadas, de 1,5 cm. de largo. Invólucro de 1-1,5 cm. Toda la planta mas baja i ríjida; sus ramas mas ondeadas.

Cordilleras de las provincias de Coquimbo (*α* i *β*) hasta Talca (*α*.)

8. M. VERSICOLOR Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 65 (1884) páj. 59; vol. 85 (1893-94) páj. 824; Gartenflora 1884, páj 228 tab. 1,163.

Arbusto trepador, pelado, con el tallo ondeado, surcado, de color pardo-amarillento. Hojas linear-alesnadas, horizontalmente estendidas hasta reflejas, con las márjenes dobladas i el ápice terminado en un zarcillo corto; de 4-6 cm. de largo. Cabezuelas solitarias, terminales en el estremo casi desnudo, bracteoso de las ramas. Invólucro cilíndrico, de 3 cm. Hojuelas esteriores con un apéndice terminal, foliáceo, ± reflejo; las íntimas obtusas con el ápice algo lanudo. Lígulas 10, linear-oblongas, atenuadas en ámbos estremos; de 3 cm. de largo sobre 3,5 mm. de ancho, *amarillas con dos fajas negras, trasversales.*

Cordillera de Colchagua (San Fernando), pero no en Juan Fernández, como se dice en el Ind. Kew. Enero.

9 M. ROSEA Less. Syn. Comp. páj. 106; Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. I páj. 19 tab. 31; Wedd. Chlor. and. I pájina 18 tab. 1.—Gay III páj. 271; (*M. subulata β rosea* Hook. et Arn.)

Arbustito trepador con las ramas prismáticas, ondeadas, angostamente aladas, *algo araneoso-lanudas.* Hojas linear-alesnadas, con las márjenes enroscadas i el ápice (de las superiores) alargado en zarcillo; de 2-3 cm. de largo. Cara inferior blanco-lanuda; la base algo decurrente. En las axilas botones lanudos. Cabezuelas terminales, sésiles. Invólucro cilíndrico, ca. de 2 cm. de largo, de 6 filas de hojuelas de las que las esteriores son

aovadas, acuminadas, con el ápice foliáceo, estendido; las interiores agudas, con el ápice lanudo. Lígulas ca. 10, anchamente elípticas, con el ápice tridentado, *de color rosado*.

Cordilleras de Aconcagua; provincia de Valparaiso (Cerro de la Campana Chica); cordilleras de Colchagua.

10. M. LANDBECKI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol 85 (1893-94) páj. 825.

Arbustito trepador, algo blanco-lanudo, principalmente en la base. Tallos numerosos, ondeados. Hojas linear-alesnadas, angostamente decurrentes, con las márjenes enroscadas i el ápice terminado en zarcillo; las superiores hasta 6 cm. de largo. Cabezuelas solitarias, terminales en los estremos casi desnudos de las ramas. Invólucro cilíndrico, de 2 cm. Hojuelas *ínfimas* con un apéndice foliáceo, reflejo; las siguientes oblongas, obtusas, *con el tercio superior purpúreo.* Lígulas 8-10, angostas, en estado seco de un rojo negruzco. Talvez poco diferente de la especie anterior.

Cordilleras de la provincia de Aconcagua (Choapa). Enero.

11. M. ALBA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 823.

Arbustito trepador, algo blanco-lanudo. Tallo ondeado. Hojas linear-alesnadas, un tanto dilatadas en la base, mui angostamente decurrentes, con yemas lanudas en las axilas; las márjenes enroscadas, el ápice terminado en zarcillo; de 4-5 cm. de largo. Invólucro cilíndrico, de 2 cm., como en núm. 9. Lígulas ca. 10, anchamente elípticas, con 3 dientes agudos en el ápice, *blancas, la cara inferior recorrida por una faja mediana roja.*

Cordilleras bajas de Aconcagua i Santiago. Diciembre, Enero.

12. M. BERTERIANA Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. I (1835) páj. 19.—Gay III páj. 272; (*M. Berterii* DC. Prodr. VII (1838) páj. 8).

Mui parecida a núm. 9. *M. rosea*, pero diferente por ser mas sedoso-lanuda, por las hojas mas tupidas, a veces solamente mucronadas en lugar de zarcillosas; mas cortas (de 1-2 cm.)

Cara interior de las lígulas de color de paja; la cara esterior purpúrea con las márjenes pajizas.

Planta escasa de las provincias centrales (cuesta de Chacabuco, Quillota, Rancagua).

División tercera: Hojas enteras i dentadas hasta recortadas, con el nervio mediano fuerte i los laterales reticulados.

13. M. DECURRENS Cav. Icon. V páj. 65 tab. 497.—Gay III páj. 263.

Arbusto trepador, pelado, con el tallo cilíndrico. Hojas coriáceas, *línear-lanceoladas, enteras o con algunos dientes gruesos hácia la base sésil i decurrente,* peladas en ámbas caras; el ápice atenuado en un zarcillo largo, bífido. El nervio mediano mui prominente en la cara inferior. Largo total de 6-8 cm. En las axilas de las hojas superiores hai botoncitos lanudos. Los estremos desnudos de las ramas llevan cabezuelas grandes. Invólucro cilíndrico de 3 4 cm. Hojuelas esteriores cortas, anchas, bruscamente atenuadas en un apéndice corto; las interiores largas, oblongo-lanceoladas, con el ápice ± agudo i lanudo. Lígulas ca. 15, mucho mas largas que el invólucro, lanudas por fuera, con ápice entero i de un *anaranjado oscuro.* Tallos 2-4 m.

En las cordilleras bajas desde la provincia de Colchagua hasta la Patagonia, observada todavía en el valle de Palena, 44° l. m. Esta especie, una de las mas vistosas, es la que se avanza mas al sur. Enero, Febrero.

var. *andina* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85(1893-94 páj. 822.

Difiere del tipo por las hojas mas juntas, cortas i anchas i el zarcillo corto.

Cordilleras altas de Talca (cajon de Meneses).

14. M. SUBSPINOSA Cav. Icon. V páj. 64 tab. 495.—Gay I I páj. 264.

Arbusto trepador, pelado, con las ramas ondeadas, *aladas,* las alas dentadas a distancia. Hojas de un verde glauco, línea r-lanceoladas, largamente estiradas en una punta fina; peladas en ámbas caras; la base acorazonado-abrazadora, las márjenes ± espinoso-dentadas con los dientes horizontales o dirijidos há ia

la base; de 6-10 cm. de largo sobre 1-1,5 cm. de ancho. Zarcillo sencillo (bífido segun *Remy*, Gay l. c.) Cabezuela cortamente pedunculadâ. Invólucro cilíndrico, de 2,5-3 cm. Hojuelas esteriores con un apéndice linear-lanceolado, reflejo; las interiores con el ápice obtuso, lanudo. Lígulas 8-12, de un amarillo intenso; (pero segun Cav. l. c. existe una variedad con las lígulas purpúreas), con el ápice indistintamente tridentado.

Perú, Arjentina, Chile (cordilleras de San Fernando, Curicó).

15. M. SINUATA Cav. Icon. V páj. 66 tab. 499.—Gay III páj. 265.

Arbustito trepador con el tallo pelado, ondeado, ± *alado por las hojas decurrentes*. Hojas sésiles, *casi lineares*, sinuoso-dentadas hasta espinudo-recortadas, los ca. 12 dientes de cada lado horizontales o dirijidos hácia abajo; atenuadas en la base, con el ápice agudo, terminado por un zarcillo corto; en ámbas caras peladas; de 4-6 cm. de largo sobre 5-8 mm. de ancho. Cabezuelas cortamente pedunculadas. Invólucro cilíndrico, de 2,5 cm. de largo. Las hojuelas esteriores i del medio con un apéndice linear-lanceolado, derecho; las íntimas con el ápice lijeramente tridentado. Tallos 0,3-0,6 m.—Varia con las hojas mas cortas i algo tomentosas; segun DC. Prodr. VII páj. 7 deberia compararse a *M. taraxacifolia*; pero a esta falta el zarcillo.

Cordilleras altas de Coquimbo a Curicó. Enero, Febrero.

var. *brachycephala* Phil. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 821.

Hojas mui profundamente recortadas. Invólucro de 1,5 cm. Lígulas (en cuanto se puede juzgar por la única muestra seca) de un purpúreo subido.—¿De esta especie?

Cordilleras altas de Coquimbo.

* 16. M. LANIGERA Wedd. Chlor. and. I páj. 16; Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 30 núm. 127.

Arbustito trepador o con los tallos ± tendidos, *angostamente alados* i las alas espinudo-dentadas. Hojas numerosas, lineares, algo decurrentes, sinuoso-espinudo-dentadas; los dientes (de las muestras chilenas) horizontales o dirijidos hácia abajo; peladas

en ámbas caras; zarcillo corto, sencillo o bífido; de 2-3,5 cm. de largo sobre 5-8 mm. de ancho. *Cabezuelas sésiles.* Invólucro cilíndrico, de ca. 7 filas de hojuelas, las esteriores mui cortas con un apéndice angosto, reflejo; las interiores mui largas, en las muestras chilenas de 4 cm., con el ápice agudo *i mui lanudo.* Lígulas (en las muestras chilenas) angostas, agudas, de qué color? — Siendo la descripcion orijinal incompleta, será difícil referirle la especie chilena.

Bolivia. Chile boreal (prov. de Tarapacá: Copacaya, 3,500 m.)

17. M. HASTATA Cav. Icon. V páj. 64 tab. 494.—Gay III páj. 268; (*M. sagittata* Willd.)

Arbusto trepador con *los tallos provistos de 4 alas* peladas en un lado, lanudas en el otro, recortadas con los dientes agudos, dirijidos hácia abajo. Hojas numerosas, línear-oblongas, *desde la base aflechada largamente atenuadas en el ápice agudo, con las márjenes enteras* i con un zarcillo sencillo; cara superior lampiña, la inferior blanco-tomentosa; hasta 10 cm. de largo sobre 2 cm. de ancho (en la base). Cabezuelas cortamente pedunculadas. Invólucro cilíndrico, de 3 4 cm. Todas las hojuelas con un apéndice foliáceo, lanceolado, reflejo. Lígulas 10, purpúreas.

Cordilleras altas de San Fernando (segun Remy), de Curicó (de Planchon, segun Gvaauilles); tambien en el Perú. Esta planta mui característica falta en las colecciones del Museo i no se ha observado en los últimos decenios.

18. M. TRIDENS Poepp. mscr.; Less. Syn. páj. 105.—Gay III páj. 272; Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. I páj. 18 tab. 28; Phil. Linnaea XXXIII páj. 111; pero esta nota mas bien se refiere *a M. oligodon.*

Arbustito trepador o tendido al suelo, con el tallo sin alas, ± lanudo. Hojas coriáceas, sésiles, *lineares*, segun la figura citada hasta 4 cm. de largo sobre 3-4 mm. de ancho, con las márjenes dobladas i un diente horizontal en cada lado debajo del ápice agudo. Zarcillo corto (a lo ménos en las hojas del medio). *Cara inferior blanco-tomentosa. Cabezuelas casi sésiles.* Invólucro cilíndrico, de 2,5 cm. de largo; las hojuelas esteriores a manera de brácteas herbáceas, reflejas, agudas; las siguientes orbicula-

res, apendiculadas, las íntimas oblongas, con el ápice obtuso, velloso. Lígulas 8-10, rojas.—Falta en el Museo Nacional.

Cordilleras de la provincia de Concepcion (Antuco). Enero, Febrero.

19. M. RETRORSA Cav. Icon. V páj. 65 tab. 498.—Gay III páj. 265; Don Linn. soc. XVI (1830) páj. 266; (*M. runcinata* Willd.)

Arbusto trepador con los tallos cilíndricos, araneoso-vellosos, por fin pelados, mui ondeados. *Hojas lanceolado-lineares, acuminadas, en cada márjen con 4-5 dientes gruesos, espinudos, dirijidos hácia abajo* i que alcanzan al medio de la lámina; base cortamente decurrente; *cara inferior blanco-tomentosa;* de 6-8 cm. de largo. Zarcillos sencillos o 2-3-fidos. Cabezuelas cortamente pedunculadas. Invólucro cilíndrico, de 2,5 cm. Hojuelas esteriores con apéndices lanceolados, múcronados, reflejos. Lígulas ca. 12, amarillas. Tallos 0,3-0,6 m.

Arjentina i Chile (cordilleras entre Los Andes i Mendoza, en territorio chileno?; en la rejion del Estrecho (?).

20. M. TARAXACIFOLIA Less. Linnaea V (1830) páj. 271.—Gay III páj. 265; (*M. sinuata* Willd.; *M. sinuata* Cav. var. *subtomentosa* Cav. sec. DC. Prodr. VII páj. 7; *M. sanguinea* Meyen, Gay III páj. 268; *M. dentata* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 819).

Arbustito bajo con el tallo tendido, ondeado, mui ramoso, sin alas en la base, con alas (hojas decurrentes) profundamente dentadas en la rejion superior. Hojas tupidas, sésiles, en ámbas caras ± araneoso-lanudas, trasaovado-lineares, groseramente recortadas, con los dientes triangulares, dirijidos hácia abajo, hasta 3 cm. de largo. *No hay zarcillo*, sino mucron. Cabezuelas sésiles. Invólucro cilíndrico, de 2 cm. Hojuelas aovado-acuminadas con un apéndice no foliáceo, las interiores elíptico-oblongas, obtusas. Segun DC. Prodr VII páj. 7 los apéndices de las hojuelas involucrales son alesnados i las lígulas purpúreas. —Entre *M. sinuata* Cav. i *M. taraxacifolia* Less. parece haber transiciones segun el desarrollo del zarcillo.

Cordilleras de las provincias centrales.

var. *integerrima* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94), páj. 821; (*M. popetana* Phil. l. c.).

Las hojas casi enteras o provistas solamente de algunos pocos dientes.—Una sola muestra.

Provincia de O'Higgins (cordilleras de Popeta).

21. M. SPINOSA R. et Pav. Syst. veg. páj. 193.—Gay III páj. 266; Linnaea V páj. 271; (*M. auriculata* Poepp. mscr.)

Arbusto trepador con el tallo alado hácia arriba, segun Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. I páj. 17 agudamente anguloso, *las alas espinudo-dentadas*. Hojas numerosas, *aovadas o elíptico-oblongas*, sésiles, con la base abrazadora; *las márjenes espinudo-dentadas;* el ápice troncado, escotado i terminado en un zarcillo largo, sencillo; cara inferior ± araneoso-lanuda; largo de 3-4 cm. Cabezuelas terminales, solitarias, sobre los estremos (4 cm.) desnudos de las ramas. Invólucro cilíndrico, de 2 cm. Hojuelas esteriores con un apéndice foliáceo, reflejo, *acorazonado en la base*, lanudo por debajo, las íntimas con el ápice obtuso, lanudo. Lígulas ca. 10, rojas.

Provincias desde Valparaiso hasta la Aráucanía, en la costa i en el interior. Diciembre i Enero

22. M. LATIFOLIA Don Linn. Soc. XVI páj. 270.—Gay III páj. 267; Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. I páj. 17 tab. 27.

Arbusto trepador *con el tallo alado i las alas espinudo-dentadas*. Hojas numerosas, coriáceas, abrazadoras, aovado-elípticas con la base abrazadora, el ápice obtuso, escotado i las márjenes espinudo-dentadas, de 3-4 cm. de largo. Zarcillo sencillo. *Cabezuela casi sésil*. Invólucro cilíndrico, araneoso-lanudo, de 2 cm. Hojuelas esteriores terminadas en un *apéndice aovado-lanceolado*, mucronado, reflejo; las íntimas obtusas. Lígulas ca. 14, espatulado-oblongas, tridentadas, rosadas.—La var. *bracteata* Remy, Gay III páj. 268 con los apéndices de las hojuelas involucrales oblongos, agudos, espinudo-dentados.

El tipo i la variedad en las provincias centrales. (Valparaiso, Santiago, Colchagua, Maule, etc).

23. M. BRACHYANTHA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85. (1893-94) páj. 825.

Arbusto trepador, pelado, *con los tallos anchamente alados i las alas espinudo-dentadas.* Hojas oblongas, acorazonadas, con las márjenes groseramente espinudo-dentadas, *ríjidas*, reticuladas, de 6 cm. de largo sobre 3 cm. de ancho. Zarcillo sencillo. Cabezuelas sobre pedúnculos de 5 cm. Invólucro cilíndrico, de 2 cm. Hojuelas esteriores aovado-semicirculares, *con un apéndice largo, angostamente linear;* las hojuelas interiores oblongas, acuminadas, mucronadas, con el ápice pelado. Lígulas 8-18, purpúreas, *la parte saliente solamente de 1 cm. de largo.*—Una sola muestra que talvez no está bien desarrollada.

Cordilleras de Talca; (tambien en la Arjentina, rejion superior del Chubut, segun Spegazzini.)

24. M. ARAUCANA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) páj. 737.

Arbusto trepador *con los tallos espinudo-alados.* Hojas tupidas, línear-oblongas, abrazadoras, groseramente sinuoso-dentadas, coriáceas, peladas o lijeramente araneosas, con el ápice escotado; en la muestra orijinal de 3-4 cm. de largo sobre 1,5 cm. de ancho. Zarcillo sencillo. Cabezuelas cortamente (1-1,5 cm.) pedunculadas. Invólucro angostamente cilíndrico, de 2 cm. Hojuelas sin apéndice, en cuanto se puede ver en la muestra mui defectuosa; las interiores oblongas. Lígulas solamente ca. 7 obtusas, la parte saliente de ca. 3 cm.; su color desconocido.

Cordillera de Nahuelbuta (en los pinares).

25. M. INVOLUCRATA Phil. Linnaea XXVIII páj. 710.

Arbusto trepador con el tallo nuevo tomentoso, por fin pelado, ondeado. Hojas aovadas, abrazadoras, coriáceas, reticuladas, groseramente espinudo-dentadas, con la cara inferior blanco-tomentosa i el ápice profundamente escotado; de 3 cm. de largo. Zarcillo largo, sencillo. Cabezuelas casi sésiles. Invólucro cilíndrico, de 2 cm. Hojuelas inferiores en calidad de brácteas aovado-lanceodas, tomentosas, verticales, del mismo largo del invólucro; las siguientes oblongas, obtusas, con el ápice obtuso.

Lígulas 8-10, probablemente purpúreas, con el ápice obtuso, la parte saliente de 2,5 cm. de largo sobre 8 mm. de ancho.

Cordilleras de San Fernando. Diciembre, Enero.

Var. *consobrina* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 820, como especie.

Las ínfimas hojuelas involucrales en calidad de brácteas que alcanzan solamente al medio de todo el invólucro.

Cordilleras de Santiago, de Curicó.

26. M. ERIOCEPHALA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 820.

Arbusto trepador con los tallos lijeramente ondeados, marcados de líneas prominentes que bajan de la base de las *hojas aovadas*, semi abrazadoras; *desde la base groseramente espinudo-dentadas;* la cara inferior en el principio flojamente araneoso-lanuda, por fin pelada; de 3 cm. de largo. Zarcillo sencillo. Cabezuelas casi sésiles. Invólucro cilíndrico, *densamente blanco-tomentoso*, de 2 cm. Las ínfimas hojuelas involucrales en calidad de brácteas elípticas, las siguientes anchas, con los apéndices reflejos, las íntimas oblongas, obtusas. Lígulas 8-10, *de un violáceo pálido.*

Cordillera de la provincia de O'Higgins (Cajon de los Cipreses). Marzo.

27. M. BREVIFLORA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 65 (1884) páj. 58; vol. 85 (1893-94) páj. 826; Gartenflora 1884 páj. 227 tab. 1163.

Arbusto trepador, araneoso-lanudo, con el tallo ondeado. Hojas aovado-oblongas, cortamente abrazadoras, con el ápice escotado i las márjenes marcadas de dientes cortos, espinudos; de 5-6 cm. de largo. Zarcillo corto, sencillo. Cabezuelas pedunculadas (3 cm.) Invólucro cilíndrico, de 2,5 cm.; las ínfimas hojuelas lineár-lanceoladas, reflejas u horizontalmente estendidas agudas, casi de 2 cm. de largo; las íntimas con el ápice acuminado, lanudo. *Lígulas 8, de color anaranjado-moreno, cortas* (su parte saliente de 1,5 cm.) *i el ápice redondo.*

Cordilleras de San Fernando; parece planta escasa. Enero. No en Juan Fernández, como se dice en el Ind. Kew.

28. M. CANA Poepp. Reise I páj. 242; Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. I páj. 17; (*M. glauca* Phil. Linnaea XXXIII páji-na 110).

Arbusto trepador, pelado, con los tallos gruesos, surcados (cuando secos). Hojas aovadas, anchamente abrazadoras, *mui ríjidas, reticuladas, glaucas*, con las márjenes espinudo-dentadas i el ápice profundamente escotado, de 3 cm. de largo. Zarcillo sencillo o trífido. Cabezuelas sésiles. *Involucro turbinado, hemisférico, grueso*, de 3 cm. de largo; hojuelas esteriores anchamente triangular-semicirculares, cortamente apendiculadas; las interiores oblongas, verde-purpúreas, con el ápice obtuso, lanudo. Lígulas ca. 12, anchas, finamente peludas por encima, de un rojo hermoso.

Cordilleras de Aconcagua (Concumen, Los Andes), Diciembre. En la rejion superior del Chubut, Arjentina, segun Spegazzini.

29. M. POLYPHYLLA Phil. Linnaea XXXIII páj. 110.

Arbusto trepador con el tallo cilíndrico, tomentoso, por fin pelado. *Hojas tan tupidas que apénas se divisa el tallo*, aovadas, con la base semiabrazadora; desde la base espinudo-dentadas; *ámbas caras lijeramente araneoso-lanudas*, por fin peladas, reticuladas, el nervio mediano mui dilatado en la base; botones lanudos en las axilas; de 2 cm. de largo. Zarcillo sencillo. Cabezuelas sésiles. Involucro cilíndrico, de de 2,5 cm. de largo. Hojuelas ínfimas en calidad de brácteas, aovado-lanceoladas, agudas; las siguientes aovado-semicirculares, apiculadas, no apendiculadas; las íntimas oblongas con el ápice obtuso, lanudo. Lígulas ca. 8, purpúreas.

Planta escasa de la provincia de Aconcagua (Choapa).

30. M. ILICIFOLIA Cav. Icon. V páj. 63 tab. 493.—Gay III páj. 266; (*M. ilicifolia* Hook; *M. spinosa* Hook. et Arn.; *M. truncata* Don; *M. grossedentata* Phil. Linnaea XXVIII páji-na 710). "Flor de granada, yerba del jote".

Arbusto trepador con los tallos cilíndricos o algo prismáticos, sin alas (véase la observacion), ondeados. Hojas coriáceas, elípticas, acorazonado-abrazadoras, reticuladas, en ámbas caras

peladas o la inferior, cuando nueva, lijeramente tomentosa (var. *β. Cavanillesii* DC. Prodr. VII páj. 7), troncado-escotadas en el ápice, *con las mirjenes desde la base hasta el ápice groseramente espinudo-dentadas*; de 2-3 cm. Zarcillo largo, sencillo. Cabezuelas casi sésiles. Invólucro cilíndrico, de 2-2.5 cm. Hojuelas esteriores con un apéndice lanceolado, reflejo; las interiores obtusas, apiculadas, lanudas en el ápice. Lígulas ca. 8, rojas, con el ápice entero o cortamente tridentado.—Afin a 31. *M. reticulata.*

Provincias centrales, desde Coquimbo hasta la Araucanía, en el plano i en las cordilleras bajas.

Observacion. Don, Linn. soc. XVI páj. 268, dice que las ramas nuevas son aladas.—La figura orijinal de *Cavanilles* demuestra las hojuelas esteriores del invólucro sin apéndices; *Lessing* Syn. Comp. páj. 104 lo toma por una omision del dibujante, probablemente con razon; pero *Philippi* Linnaea XXXIII páj. 108 sostiene, que esta falta de los apéndices motiva la separacion de la *M ilicifolia* Cav. de la de *Hooker*, *Remy*, etc. i propone entónces (en el Herb. Mus. Nac.) el nombre de *M. Decandolleana* para esta última.

* 31. M. RETICULATA Phil. Linnaea XXXIII páj. 108; (*M. Volckmanni* Phil. l. c. páj. 109).

Arbusto trepador con los tallos cuando secos profundamente surcados. Hojas peladas, elípticas, semiabrazadoras, ondeadas, fuerte e irregularmente espinudo-dentadas hasta duplicato-dentadas, fuertemente reticuladas en ámbas caras, mui rijidas de 3 cm. de largo. Zarcillo corto, sencillo o trífido. Botones lanudos en las axilas. Cabezuelas casi sésiles. Invólucro cilíndrico, de 2,5-3 cm.; las hojuelas ínfimas apendiculadas, las siguientes triangular-semicirculares, sin apéndices; las íntimas oblongas. obtusas, con el ápice lanudo. Lígulas 8-10, de un lacre purpúreo mui vistoso.—Afin a 30. *M. ilicifolia.*

Cordilleras de Atacama i Coquimbo (Huanta, 2,200 m.). Enero.

32. M. OLIGODON Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. I páj. 18 tab. 29; (*M. Gayana* Remy, Gay III páj. 268; *M. Meyeniana*

Remy; citada por Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 18 (1861) páj. 62, error de pluma por *M. Gayana* Remy).

Del aspecto de 18. *M. tridens*, pero las hojas infimas con las márjenes pluridentadas, las siguientes en cada lado debajo del ápice con 1-2 dientes dirijidos hácia abajo o verticales a la márjen. Cara inferior tomentosa. *Lámina lanceolada o aovado-oblonga* con la base acorazonado-abrazadora; *el ápice agudo* estirado en un zarcillo sencillo; largo de 2-3 cm. Cabezuelas sobre pedúnculos de 5-6 cm.

Segun Gay III páj. 269 la planta es de la provicia de Coquimbo, pero segun la muestra probablemente orijinal de las Cordilleras de Concepcion.

33. M. RETUSA Remy, Gay III páj. 269; (*M. Lechleri* Sch. Bip.) Compare tambien *M. Bridgesii* (entre las especies problemáticas); en caso de identidad este último nombre tendria la prioridad.

Arbusto trepador con el tallo prismático, las aristas prominentes casi en forma de alas angostísimas. Hojas coriáceas, elípticas o aovado-elípticas, con la base profundamente acorazonada i el ápice troncado, ± escotado; las márjenes enteras (*M. Bridgesii?*) o en la base i en el ápice con algunos dientes gruesos. Cara inferior lijeramente blanco-lanuda, por fin a veces casi pelada (var. *glaberrima* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 828). Largo de 3-6 cm. Zarcillo sencillo. Cabezuelas sobre pedúnculos de (2-) 10 cm. Invólucro cilíndrico, de 2 cm. Hojuelas esteriores con apéndices angostamente linear-lanceolados, agudos, reflejos; las interiores con el ápice velloso. Lígulas 8-12, rojas, del doble largo del invólucro. Formas con las hojas mas abundantemente dentadas se acercan a *M. ilicifolia*.

Desde la provincia de Concepcion hasta la Patagonia (Rio Palena).

34. M. SPLENDENS Renjifo, Anal. Univ. Santiago, vol. 65 (1884) páj. 299; vol. 85 (1893-94) páj. 826.

Arbusto trepador, pelado, con los tallos ondeados, estriados. Hojas oblongo lanceoladas, ríjidas, con la base cortamente acorazonada o aflechada; las márjenes cerca de la base con 4-10 dientes espinudos; *las dos caras peladas;* la superior algo reticulada: el ápice agudo, no escotado; el nervio mediano mui grueso i

estirado en un zarcillo sencillo. Largo de la lámina horizontal o refleja de 6-7 cm. sobre 1,5 cm. de ancho. Cabezuelas casi sésiles, grandes. Invólucro turbinado cilíndrico, de 3 cm. Hojuelas esteriores aovado-semicirculares con un apéndice triangular-lanceolado, agudo, reflejo; las interiores oblongas, con el ápice obtuso, lanudo. Lígulas 12-13, aterciopeladas, de un rojo-purpúreo vivo.

Provincia de Valparaiso (*Vichiculen cerca de Quillota*).

Especies problemáticas

(1). M. BRIDGESII Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. I pájina 17; compare 33. *M. retusa.*

Arbusto trepador con las ramas angulosas, bastante ríjidas. Hojas aovadas, troncadas, escotadas; sésiles con la base semiabrazadora, enteras, reticuladas, peladas i lustrosas por encima; glaucas i tomentosas, por fin peladas, por debajo. Cabezuelas cortamente pedunculadas. Hojuelas esteriores del invólucro apendiculadas; los apéndices aovado-lanceolados, horizontalmente estendidos.

Provincias centrales (Bridges núm. 687 del Herb. Endl.).

(2). M. MACROPHYLLA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 1[illegible] (1861) páj. 62; Linnaea XXXIII páj. 108; compare 30. *M. ilicifolia.*

Arbusto trepador, pelado, con el tallo ondeado, angulosc Hojas aovadas, profundamente acorazonadas, semiabrazadoras reticuladas, en cada márjen con ca. 30 dientes espinudos. D 6-8 cm. de largo sobre 4-6 cm. de ancho. Zarcillo largo, bífidc Todo lo demas desconocido. Una sola muestra; talvez una ram estéril de *M. ilicifolia.*

Provincia de Ñuble.

Especies ajenas de Chile

MUTISIA ACUMINATA R. et Pav. Syst. veg. páj. 192 es d Perú, pero no de Chile, como se dice en el Ind. Kew.

M. LANATA R. et Pav. l. c. es igualmente del Perú.

M. PATAGONICA Phil. Linnaea XXVIII páj. 135 es de la A jentina (Lago Nahuelhuapi).

97. *Brachyclados*.—Don.

Cabezuela heterógama, radiada, con las flores periféricas ♀ pocas i las centrales ☿ numerosas. Invólucro acampanado, de varias filas de hojuelas, las interiores anchamente lanceoladas, obtusas (agudas en la lámina citada i en las muestras chilenas), las esteriores cortas, lineares, agudas. Receptáculo plano, desnudo. Corolas bilabiadas, el labio esterior 3 dentado i alargado en las flores periféricas; labio interior profundamente 2-partido. Anteras con colas largas, pestañosas. Estilo de la flores ☿ con dos brazos cortos, obtusos. Aquenios densamente papilosos. Vilano de pelos numerosos, finamente plumosos.—Arbustito bajo, mui ramoso, con las hojas alternas, enteras, coriáceas. Cabezuelas solitarias en las ramas. Flores amarillas.—Una especie de la Arjentina i Chile.

1. B. LYCIOIDES Don, Phil. Magaz. 1832 páj. 391.—Gay III páj. 312; Hook.Icon. plate 1751; (*Baccis lavandulifolia* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 839).

Arbustito con muchas ramas cortas i despilfarradas, cortamente blanco-tomentosas, cuando nuevas, despues peladas. Hojas con brotes hojosos, cortos en las axilas, lineares, obtusas, mucronuladas, con las márjenes enroscadas, cortamente tomentosas por debajo, algo peludas i por fin peladas por encima; de 1-2 cm. de largo sobre 1-2 mm. de ancho. El estremo de las ramas desnudo, bracteoso. Invólucro tomentoso, las hojuelas recorridas por un nervio oscuro, casi pelado. Diámetro del disco de 1,5-2 cm. Lígulas ca. 15. Altura 0,6-1 m.

Cordilleras de la provincia de Coquimbo (Arqueros, Ovalle) i de Santiago. Cerca de Concepcion (segun *Bridges*, lo que parece un error). En la República Arjentina (Mendoza, Patagonia: Chubut, Rio Deseado, etc.) Enero, Febrero.

98. *Chaetanthera*.—R. et Pav.

Cabezuela heterógama, multiflora. Invólucro turbinado hasta hemisférico, de varias filas de hojuelas no radiantes (e. d. a manera de lígulas), con el ápice i los bordes secos, membranosos.

Receptáculo desnudo. Flores periféricas ♀, liguladas, sus ovarios fértiles o estériles, papilosos o pelados. Estilo de ellas cilíndrico, grueso, con el ápice cortamente bífido. Flores del disco ☿, tubulosas, con el límbo bilabiado; anteras con alas i con dos colas pestañosas, estilo con dos brazos cortos, obtusos. Ovarios fértiles, papilosos; las papilas alargadas cuando húmedas.—Yerbas anuales o perennes, con las hojas alternas, angostas cuyas márjenes no son cartilajinosas, comunmente amontonadas debajo de las cabezuelas solitarias i terminales en las ramas. Flores amarillas.—Ca. 20 especies en la parte central de Chile.—En el sentido de las de las Natürl. Pflanzenfam. este jénero comprende tambien *Tylloma*, *Carmelita*, *Oriastrum*.—Compare 102. *Trichocline*.

Clave de los subjéneros:

I. Especies anuales o perennes. Los aquenios de las flores liguladas papilosos (1)..... 1. *Eu-Chaetanthera*

II. Especies anuales. Los aquenios de las flores liguladas estériles, pelados.... 11. *Elachia*

I. *Eu-Chaetanthera*

Seccion primera: *Especies anuales*

I. Hojas, principalmente las superiores, ribeteadas de pestañas largas, rijidas

A. Tallos derechos u oblicuos. Hojas tallinas dilatadas hácia la base..... 1 *ciliata*

B. Tallos tendidos. Hojas tallinas dilatadas hácia el ápice..... 2. *multicaulis*

II. Hojas no esquisitamente pestañoso-aserradas.

A. Plantas casi peladas.

(1) Compare tambien *18. Chaetanthera euphrasioides* del subjénero *Elachia*.

1. Hojas superiores no a manera de invólucro.
   a. Hojuelas involucrales interiores agudas, mucronadas..... 3. *linifolia*
   b. Hojuelas obtusas ..... 4. *linearis*
2. Hojas tallinas supremas amontonadas debajo de la cabezuela..... *Elachia*

B. Plantas ± sedoso-pubescentes. Hojas supremas como invólucro.
1. Hojuelas involucrales agudas, mucronadas.
   a. Hojas linear-filiformes. Invólucro de 6-10 mm. de largo..... 5. *moenchioides*
   b. Hojas espatulado-lineares. Invólucro de 6-8 mm..... 6. *tenella*
2. Hojuelas involucrales mui obtusas. 7. *incana*

Seccion segunda: *Especies perennes*

I. Plantas herbáceas con el rizoma ramoso que emite brotes estériles i fértiles, en céspedes.
A. Las hojas sedoso-pubescentes hasta hirsutas.
1. Las hojas tallinas a manera de invólucro i atenuadas desde la base hasta el ápice.
   a. Hojas radicales i tallinas sedoso-pubescentes..... 8. *serrata*
   b. Hojas lanudo-hirsutas..... 9. *valdiviana*
2. Dichas hojas con la base anchamente alada i el ala troncada.
   a. Hojas radicales mui obtusas..... 10. *brachylepis*
   b. Hojas radicales agudas.
      a. Hojas supremas que rodean el invólucro hasta del doble largo de él..... 11. *involucrata*

β. Estas hojas apénas del largo del invólucro..... 12. *collina*

B. Las hojas peladas.

1. Hojuelas involucrales agudas.

a. Hojas supremas que rodean el invólucro hasta del doble largo de él..... 13. *comata*

b. Dichas hojas ± del largo del invólucro..... 14. *elegans*

2. Hojuelas involucrales obtusas..... 15. *andina*

II. Arbustito hirto-glanduloso con las hojas ríjidas, punzantes..... 16. *glandulosa*

II. *Elachia*

I. Invólucro turbinado-cilíndrico. Hojas aserradas..... 17. *debilis*

II. Invólucro hemisférico. Hojas mas fuertemente aserradas..... 18. *euphrasioides*

Subjénero *Eu—Chaetanthera*

1. C. CILIATA R. et Pav. Syst. veg. per. et. chil. páj. 190.—Gay III páj. 307; Linnaea V páj. 283.

Planta anual de varios tallos sencillos, derechos u oblicuos, lanudos principalmente en la base i debajo de las cabezuelas. Hojas radicales en roseta, lineares o cuneado-lineares, espinoso denticuladas, de 2-3 cm. de largo. Hojas tallinas pocas, opuestas, oblongo-lineares, *mas anchas hácia la base, en las márjenes con 14-15 pestañas ríjidas en cada lado;* las supremas acercadas a la cabezuela, largamente mucronadas. Invólucro hemisférico, de 10-12 mm. de largo. Hojuelas esteriores estendidas, lanceolado-agudas, pestañoso-espinudas; las íntimas enteras, vellosas, lineares, obtusas, mucronadas con el ápice oscuro. Lígulas 12-15, amarillas o purpúreas, con la cara esterior vellosa. Tallos 0,1-0,15 m.

Provincias centrales hasta la Araucanía. Tambien en el Perú segun Linnaea l. c. Noviembre a Enero.

2. C. MULTICAULIS DC. Prodr. VII páj. 31.— Gay III páj. 307; (*C. flabellata* Don).

Como la especie anterior, pero los tallos *oblicuos hasta tendidos*, ramosos desde el medio o sencillos, con las hojas tallinas linear-cuneadas, mas anchas hácia el ápice. Invólucro de 8–10 mm. de largo. Tallos 0,05-0,1 m.—Varia con las lígulas rosadas.

var. *prostrata* DC. l. c.; (*C. prostrata* Don).

Hojas i hojuelas involucrales mas angostas i mas oblongas.—Apénas diferente del tipo.

El tipo i la variedad en las provincias centrales.

3. C. LINIFOLIA Less. Syn. Comp. páj. 112.—Gay III páj. 304; (*Onoseris linifolia* Bert.; *Cherina microphylla* Hook. et Arn; *Euthrixia salsoloides* Don).

Planta anual, pelada, con el tallo derecho, delgado, umbelado-ramoso. Hojas lineares, mui finamente espinudo-aserradas, acuminado-mucronadas, de 1-2 cm. de largo sobre 1 mm. de ancho. Cabezuelas primero cabizbajas, en seguida erguidas, no envueltas en las hojas supremas. Invólucro turbinado, de 6-10 mm. de largo; las hojuelas esteriores mas cortas que las interiores, todas ellas aovado-lanceoladas hasta elípticas, *agudas*, *mucronadas*, recorridas por un nervio oscuro (canal resinífero). Lígulas escotadas, cortas, a veces tan cortas, que las cabezuelas parecen discoídeas. Vilano biseriado (uniseriado segun *Don*).—En la var. *depauperata* DC. Prodr. VII páj. 30 son las hojas linear-oblongas, mui pequeñas. Tallos 0,1-0,2 m.

Provincias centrales, tambien en las cordilleras bajas. Octubre a Febrero.

4. C. LINEARIS Less. Syn. Comp. páj. 112.—Gay III páj. 303; (*C. linearifolia* Poepp., *Euthrixia affinis* Don).

Como la especie anterior con la que talvez seria mejor unirla; solamente *las hojuelas interiores del invólucro son mui obtusas sin mucron*, ribeteadas por una márjen ancha, oscura.

Provincias de Atacama hasta Concepcion.

var. *albiflora* Phil Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 14.

Las lígulas mas largas, blancas por encima, purpúreas por debajo.

Provincias de Atacama i Coquimbo.

5. C. MOENCHIOIDES Less. Syn. Comp. páj. 113.—Gay III páj. 308; (*C. tenuifolia* Deless. Icon. tab. 81 segun Remy, Gay III páj. 306.)

Planta anual, de varios tallos derechos u oblicuos, sencillos o *dicótomo-ramosos*, delgados, rojos; ±sedoso-lanudos. Hojas exactamente *linear-filiformes*, las ínfimas en roseta, las tallinas opuestas o alternas, con un brote corto, hojoso i una cabezuela abortada en las axilas; sedoso-peludas; de 1 cm. de largo. *Hojas supremas amontonadas debajo de la cabezuela*. Invólucro de 6-10 mm. de largo, turbinado-hemisférico hasta turbinado-cilíndrico; las hojuelas *enteras*, lineares, anchamente membranosas en las márjenes i en el ápice acuminado, mucronado; vellosas en el dorso. Flores pocas, ca. 10-15. Lígulas anaranjadas, poco mas largas que el disco. Tallos 0,05-01 *m.*—Varia con las cabezuelas de mui pocas flores (var. *pauciflora* Meigen) i con las lígulas de un amarillo pálido (var. *sulphurea* Meigen, Englers Jahrb. XVII páj. 284).

Desde la provincia de Coquimbo hasta las prov. centrales. Octubre a Diciembre.

6. C. TENELLA Less. Syn. Comp. páj. 114.—Gay III páj. 309; (*C. Kunthiana* Less., *C. ramosissima* Hook. et Arn.; *Minythodes umbellata* Phil. ex sched.)

Planta delgada, anual, *de un solo tallo paniculado ramoso* rojizo, ± sedoso-peluda, por fin (a lo ménos el tallo) casi pelada. Hojas inferiores espatuladas, ya secas en la época de flores, las tallinas espatulado-lineares hasta lineares, sésiles, enteras o aserradas hácia el ápice agudo, mucronado; de 1-2 cm. de largo sobre 1-3 mm. de ancho. Las hojas supremas a manera de invólucro al rededor de las cabezuelas, enteras o aserradas hácia el ápice. Invólucro cilíndrico-turbinado, de 6-8 mm. de largo Hojuelas lineares, agudas, mucronadas, mas largas que el disco. *Lígulas cortas, no salientes, blanquecinas, con el ápice troncado*

3-dentado. Aquenios papilosos, las papilas alargadas, cuando húmedas. Tallos 0,05-0,3 m.

Provincias centrales, en localidades herbosas, sombrías. Octubre, Noviembre.

7. C. INCANA Poepp. ex Less. Linnaea V páj. 284.—Gay III páj. 310; (*C. spathulata* Poepp. l. c; *C. scariosa* Don; *C. chilensis* Hook. et Arn. Bot. Beech. páj. 29; *C. obtusata* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj 7).

Planta anual, ceniciento-sedosa, cuando nueva, con el tiempo mas pelada i mas verde. Tallos varios, irregularmente dicótomos, *tendidos al suelo.* Hojas sedoso-peludas en ámbas caras, *espatuladas, mui obtusas*, aserradas hácia el ápice, de 1-2 cm. de largo; las supremas amontonadas debajo de la cabezuela. Invólucro hemisférico, de 8-10 mm. de largo; las hojuelas esteriores trasaovado-oblongas, con el ápice largamente membranoso, *oscuro i mui obtuso;* las íntimas mas largas, linear-oblongas, acuminadas. Lígulas casi del doble largo del invólucro, de un amarillo intenso; la cara inferior comunmente purpúrea, pero segun Linnaea XIV Lit. páj. 145 hai variacion de colores entre amarillo intenso i pálido, blanquecino i rosado. Tallos 0,1-0,2 m.

Provincias de Coquimbo, Aconcagua i Valparaiso, en la zona litoral i mas escasa en el interior (Illapel, Quillota). Noviembre, Diciembre.

8. C. SERRATA R. et Pav. Syst. veg. páj. 191.—Gay III páj. 305; (*C. chilensis* DC.; *C. tenuifolia* Gill.; *C. sericea* Lag.; *C. spinulosa* Cass. segun Less. Linnaea V páj. 284; *C. argentea* Don; *Proselia serrata* Don; *Perdicium chilense* Willd.)

Rizoma rastrero (pero compare la observacion 2), ramoso i que emite varias rosetas de hojas largamente cuneado-lineares, agudas, aserradas hácia el ápice mucronado, ± sedoso-vellosas en ambas caras, de 1-1,5 cm. de largo sobre 1-2 mm. de ancho. Tallos uno o varios de la misma roseta, ± oblicuos. Hojas tallinas poco numerosas, angostamente lineares, aserradas hácia el ápice mucronado, peladas o sedoso-vellosas, las supremas aserrado-dentadas, amontonadas debajo de la cabezuela, pasando al invólucro de 1,2-1,5 cm. de largo. Las hojuelas interiores

de este último trasaovado-lineares, con el ápice membranoso, negro, acuminado, mucronado; las íntimas casi lineares, mui agudas. Lígulas mas largas que el disco, pubescentes i a veces purpúreas por fuera. Tallos 0,1-0,2 m.

En localidades secas de las provincias centrales. Diciembre a Febrero.

Observacion 1. Chaetanthera tenuifolia Gill. et Don, Phil. Mag. (1832) páj. 391.—Gay III páj. 306 debe diferir de la *C. serrata* solamente por ser pelada; pero en vista de que tambien esta última se vuelve casi pelada con el tiempo i que no existe ninguna muestra entre las muchas observadas que lo esté por completo, creo que ámbas especies son idénticas.

Observacion 2. A mas de los ejemplares con el rizoma rastrero existen otros cuyo rizoma corto i grueso emite varias rosetas largamente sedoso-peludas en la base *i dispuestas en cés*pedes densos. En vista de existir formas intermediarias entre ámbos tipos i teniendo presente, que tales diferencias de órganos vejetativos pueden ser consecuencias de la localidad± húmeda, de terreno suelto o pedregoso etc. no me parece conveniente establecer especies o variedades sobre el carácter aludido.

var. a.) *argentea* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) páj. 739 (como especie); (*¿C. Volckmanni* Phil. l. c. páj. 740).

Las rosetas de hojas dispuestas en céspedes. Hojas mui angostas, densamente sedoso-vellosas. El ápice de las íntimas hojuelas involucrales de un verde negruzco. Tallos de 0,05-0,08 m.—De *C. Volckmanni* se estraviaron las muestras.

En las cordilleras de las provincias centrales.

var. b) *humilis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) páj. 740 (como especie).

Planta solamente en la base sedoso-vellosa. Hojas cuneado-lineares, casi peladas. Tallos cortos, ascendientes.

Provincias centrales (Chillan, Lota).

var. c) *nana* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) pájina 7.

Planta densamente sedoso-vellosa, en forma de céspedes bajos. Las hojas supremas del tallo enteras. Cabezuelas apénas de 1 cm. de largo. Tallos solamente de 0,02 m.

Cordilleras de la provincia de O'Higgins (Baños de Cauquenes).

9. C. VALDIVIANA Phil. Linnaea XXVIII páj. 712.

Planta perenne; el rizoma emite varios tallos derechos, hirsutos. Hojas radicales anchamente cuneado-lineares, de 5-8 cm. de largo i hácia el ápice hasta 8 mm. de ancho, *largamente lanudo-hirsutas*, con algunos pocos dientes en el ápice. Las hojas tallinas mas angostas; las supremas a manera de invólucro, pocas. Hojuelas involucrales angostamente lineares, agudas, hirsutas; el nervio verde, el ápice negruzco. Tallo 0,2-0,5 m.—Planta parecida a núm. 14 *C. elegans*.

Provincia de Valdivia. Enero, Febrero.

10. C. BRACHYLEPIS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 12.

Planta perenne, *sedoso-pubescente*. El rizoma emite rosetas estériles i fértiles. Hojas radicales espatulado-lineares, aserradas solamente hácia el ápice obtuso, largamente atenuadas en la base; hasta 4 cm. de largo. Las hojas tallinas escasas, lineares; las supremas a manera de invólucro, de largo individualmente variable; *algunas de ellas con la rejion inferior anchamente alada y las alas troncadas trasversalmente*. Invólucro hemisférico, hasta de 2 cm. de largo. Hojuelas esteriores i del medio *trasaovado-oblongas*, de 3 mm. de ancho, *con el ápice agudo, membranoso, mucronado, negro;* las interiores lineares, acuminadas. Lígulas numerosas, mui vellosas por fuera. Tallos 0,12 m.

Cordillera de Nahuelbuta. Enero, Febrero.

11. C. INVOLUCRATA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 6.

Planta perenne, lijeramente sedoso-pubescente. Rizoma vertical, abierto en algunas rosetas de hojas espatulado-lineares, aserradas hácia el ápice agudo, de 4-6 cm. de largo. Tallos va-

rios, poco hojosos, por fin casi pelados. Las hojas supremas mui numerosas, amontonadas debajo de la cabezuela, marcadamente espinudo-aserradas, *mas largas que ella; la base ribeteada por una ala ancha, membranosa, bruscamente troncada en el ápice;* las hojuelas involucrales líneares, obtusas o acuminadas con las márjenes anchas, membranosas i el ápice oscuro. Invólucro de 10-12 mm. de largo. Lígulas numerosas, la parte saliente casi del largo del invólucro; purpúreas i vellosas por fuera. Tallos 0,2 m.

Provincias de Santiago (Salto de Conchalí cerca de la capital), provincia de O'Higgins (Rancagua). Noviembre.

12. C. COLLINA Phil. ex sched. Herb. Mus. Nac.

Planta perenne, ± sedoso-pubescente. Rizoma partido en varias ramas cortas, gruesas, dispuestas en céspedes apretados. Hojas radicales en roseta, angostamente linear-cuneadas, aserradas solamente en el ápice; de 1-1,5 cm. de largo. Las hojas tallinas supremas a manera de invólucro, ± *del largo de la cabezuela*, aserradas hácia el ápice, *inferiormente ribeteadas por una ala ancha, bruscamente troncada en el ápice.* Hojuelas involucrales oblongo-lineares, con las márjenes anchamente membranosas, el ápice oscuro, obtuso, mucronado; el dorso pelado. Invólucro hemisférico-turbinado, de 1-1,5 cm. de largo. Parte saliente de la lígula del largo del invólucro. Tallos 0,05-0,1 m. —Planta bastante variable.

En colinas secas de las provincias centrales (Cerro San Cristóbal cerca de la capital; provincia de Colchagua, etc.).

13. C. COMATA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 8; (*C. montana* Phil. l. c. páj. 10).

Planta perenne, *pelada* con escepcion de la base i del ápice de los tallos. Hojas amontonadas en la base del tallo, cuneado-lineares, agudas, con las márjenes indistintamente aserradas; hasta 6 cm. de largo. Hojas tallinas escasas, las supremas amontonadas debajo de la cabezuela i *hasta del doble largo de ellas.* La base de las esteriores anchamente ribeteada por una membrana. Invólucro turbinado-hemisférico, de 1,5 cm. de lar-

go. *Hojuelas involucrales anchamente (4 mm.) linear-oblongas*, con el ápice agudo, mucronado, membranoso i un tanto oscuro. Lígulas numerosas (en la muestra existente todavía no desarrolladas). Tallos 0,15 m.

Cordillera de Nahuelbuta (Vegas de Chanleo). Enero, Febrero.

14. C. ELEGANS Phil. Linnaea XXVIII páj. 712; (*C. elata* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 9).

Rizoma vertical u oblicuo, de varias ramas que se concluyen en rosetas fértiles i estériles *de hojas peladas*, de un verde claro, cuneado-lineares, espinudo-aserradas, mucronadas, de 6-8 cm de largo sobre 2-3 mm. de ancho. Tallos varios, derechos, pelados con escepcion de la base i del ápice. Hojas tallinas pocas lineares, atenuadas en ámbos estremos, espinudo-aserradas, las supremas amontonadas debajo de la cabezuela i un tanto aladas en la base. Invólucro turbinado-hemisférico, de 1,5 cm. de largo, las hojuelas trasaovado-oblongas *con el dorso pelado* i el ápice membranoso, negro; las íntimas mui agudas. Parte saliente de las lígulas del largo del invólucro. Tallos 0,2-0,5 m.

Cordilleras bajas desde Chillan a Valdivia. Enero a Marzo.

15. C. ANDINA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894. páj. 6; (*C. araucana* Phil. l. c. páj. 10; *C. foliosa* Phil. l. c. páj. 11).

Planta perenne, *pelada*. El rizoma oblicuo emite varias rosetas de hojas, estériles i fértiles. Hojas radicales linear-espatuladas, ± espinudo-aserradas, agudas, de largo i ancho individualmente variables. Las hojas tallinas escasas, lineares, las supremas a manera de invólucro i con la base anchamente ribeteada. Tallos derechos o ascendientes, algo lanudos en ámbos estremos. Invólucro turbinado-hemisférico, de 1,5-2 cm. de largo, las hojuelas peladas, las esteriores obtusas o acuminadas, mucronadas, de 3 mm. de ancho; las interiores acuminadas; todas ellas con el ápice largo i anchamente membranoso, negro. Lígulas intensamente amarillas, su parte saliente del largo del invólucro. Tallos 0,05-0,2 m. La forma del ápice de las hojuelas involucrales es variable. — La *C. foliosa* de la que se conoce una sola muestra incompleta difiere por el tallo mas hojoso.

En las cordilleras bajas desde Talca hasta Valdivia.

var. *pratensis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 12 (como especie).

Difiere por las hojas de las rosetas estériles mas anchas (hasta 8 mm.), indistintamente aserradas. Hojuelas involucrales obtusas o acuminadas.

Cordilleras bajas de Chillan.

16. C. GLANDULOSA Remy, Gay III páj. 311 tab. 35, fig. 1; (*Tiltilia pungens* Phil. ex sched.)

Arbustito mui ramoso con la cáscara partida; *los órganos nuevos áspero-glandulosos.* Hojas numerosas, ríjidas, oblongo-lineares, atenuadas desde la base sésil hácia la punta punzante, enteras, uninerviadas, con ramitas cortas, hojosas en las axilas; de 1-2 cm. de largo. Las hojas supremas no marcadamente amontonadas debajo de la cabezuela solitaria, terminal, sésil. Invólucro turbinado, hasta 1 cm. de largo. Hojuelas involucrales híspidas, las esteriores con el ápice troncado, escotado, mucronado, las interiores linear-oblongas, mucronadas, algo mas cortas que el disco. *Lígulas blanquecinas*, poco mas largas o apénas del largo del disco (*Tiltilia*). Aquenios indistintamente papilosos. Vilano verdoso-amarillento. Tallos 0,2·0,4 m.

Cordilleras de las provincias de Coquimbo (Huanta, Ovalle); de Santiago. Altos de Tiltil. Octubre á Diciembre.

Subjénero *Elachia.*

17. C. DEBILIS Meyen et Walp. Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 287.—Gay III páj. 310.

Planta anual, pelada, de uno o varios tallos cortos, delgados, ramosos. Hojas tallinas linear-cuneadas, aserradas hácia el estremo, las inferiores opuestas, las siguientes alternas, de 5-8 mm. de largo; las supremas amontonadas debajo de la cabezuela, con 5-7 dientes en el ápice. Invólucro turbinado-cilíndrico, de 2·3 filas de hojuelas casi de igual largo (8 mm.), lineares, agudas o acuminadas. Lígulas amarillas, poco mas largas que el disco. Aquenios de las flores liguladas estériles,

pelados, los del disco papilosos, las papilas alargadas cuando húmedas. Tallos 0,03-0,08 m.

Cordilleras de Santiago hasta Linares. Enero, Febrero.

18. C. EUPHRASIOIDES (DC.)—Gay III páj. 314; (*Elachia euphrasioides* DC. Prodr. VII páj. 256; *Tylloma euphrasioides* Wedd.: segun el Ind. Kew. idéntica con *C. multicaulis* lo que es un error).

Como la especie anterior, pero mas robusta. Hojas tallinas trasaovado-espatuladas, aserradas desde el medio: las supremas desde el medio marcadas de muchos dientes agudos. *Cabezuelas hemisféricas*. Hojuelas involucrales oblongas, de 1 cm. de largo. Flores liguladas numerosas, poco mas largas que el invólucro. Aquenios de ámbas clases de flores fértiles, papilosos. Segun *Remy*, Gay III páj. 313, los aquenios de las flores liguladas han de ser abortados, pelados en el jénero *Elachia*. Tallos 0,03-0,1 m.

Cordilleras de las provincias de Aconcagua i Santiago. Enero, Febrero.

var. *spinulosa* Phil. Linnaea XXXIII páj. 115 (como especie).

Las hojas mas agudo-, casi espinudo-aserradas. Apénas diferente del tipo.

En las mismas localidades.

Especies problemáticas.

(1). C. PENTAPETALA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 13.—Compare *C. linifolia* Less.

Plantita anual, algo peluda. Tallo poco ramoso. Hojas linear-alesnadas, indistintamente espinudo-aserradas. Cabezuelas lanudas en la base, de 6-7 mm. de diámetro. Hojuelas interiores del invólucro espinudo-acuminadas con el ápice verde-negruzco Flores solamente 10 de las que las 5 esteriores son liguladas. Tallos 0,05 m.—Las muestras orijinales se perdieron.

En la Araucanía. Noviembre.

(2). C. DELICATULA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 13.—Compare *C. linifolia* Less.

Planta anual, sedoso-pubescente, por fin pelada. Tallo derecho, umbelado-ramoso, con las ramas sencillas o bifurcadas, monocéfalas. Hojas linear-alesnadas, indistintamente espinudo-aserradas. Hojuelas esteriores del invólucro linear-alesnadas, las íntimas espinudo-acuminadas con el ápice apénas oscuro. Flores mas numerosas que en la especie anterior. Lígulas ca. 10. Tallo 0,12 m. — Las muestras orijinales se perdieron.

En la Araucanía (Angol). Noviembre.

Especie arjentina

C. ERYNGIOIDES Gill; (*C. tenuifolia Gill. B. eryngioides* Hook. et Arn. segun DC. Prodr. VII páj. 31) es de las cordilleras de de Mendoza.

99. *Tylloma.* — Don.

Como *Chaetanthera.* Invólucro de varias filas de hojuelas no radiantes (e. d. no como lígulas), con las márjenes secas, membranosas. Aquenios ± papilosos hasta pelados, los periféricos estériles o fértiles. — Yerbas anuales o perennes con las hojas dilatadas hácia el ápice i las márjenes cartilajinoso-engrosadas. Las hojas tallinas supremas amontonadas debajo de la cabezuela. — Seis especies de la parte boreal i central de Chile.

I. Márjenes de la lámina principalmente hácia el ápice aserradas o almenadas.
  A. Márjenes fina i densamente almenadas ..... 1. *renifolium*
  B. Márjenes agudamente aserradas ..... 2. *splendens*
II. Márjenes enteras.
  A. Plantas peladas; a veces las hojas glandulosas ..... 3. *glabratum*
  B. Plantas ± lanudo-peludas.
    1. Pecíolos largamente hirsuto-pestañosos; láminas peladas ..... 4. *ciliatum*
    2. Lámina i pecíolo lanudos.

a. Planta anual con glándulas pedi-
celadas en las hojas..... 5. *limbatum*
b. Planta perenne, mui lanuda..... 6. *involucratum*

1. T. RENIFOLIUM Wedd. Chlor. and. I páj. 27.—(*Elachia renifolia* Remy, Gay III páj. 315; *Chondrochilus* (1) *crenatus*, Phil. Linnaea XXVIII páj. 711).

Planta perenne, de un verde glauco o purpúreo, de uno o pocos tallos cortos, poco ramosos. Hojas carnosas, semicircular-romboidales, *con la márjen apical cartilajinosa, densamente almenada*, largamente pecioladas. Las hojas tallinas escasas, con escepcion de las supremas que rodean la cabezuela; su lámina hasta 1 cm. de largo sobre 1,5 cm. de ancho; los pecíolos largamente lanudo-pestañosos. Invólucro subgloboso, grueso, hasta de 2 cm. de ancho; sus hojuelas de varias filas, peladas, agudas, con las márjenes membranosas, purpúreas; las esteriores oblongas, las interiores linear-lanceoladas. Lígulas numerosas, poco mas largas que el disco, blancas, con la cara esterior i con lo estilos purpúreos. Corolas del disco con el ápice amarillo. Ovarios densamente papilosos, los de las flores liguladas atrofiados. Tallos 0,05–0,1 m.

Cordilleras altas de Santiago, 3,500-4,000 m., a veces hasta las nieves perpetuas.

2. T. SPLENDENS Wedd. Chlor. and. I páj. 27 tab. 8 A.—Gay III, páj. 315; (*Elachia splendens* Remy, Gay l. c.; *Pachylaena elegans* Phil. Linnaea XXXIII páj. 113).

Planta anual (?) con la raiz larga, cilíndrica i que emite varios tallos pelados, sencillos o poco ramosos. Hojas tallinas poco numerosas, peladas, carnosas, con la lámina rombeo–cuneada, aserrada, atenuada en un pecíolo largo i ancho; lámina de 3-4 mm. de largo. Las hojas superiores amontonadas debajo de la cabezuela, segun los individuos semicircular cuneadas, *marcadas de muchos dientes cartilajinosos, triangulares, agudos.* Invólucro hemisférico, de 12-15 mm. de largo. Las hojas tallinas supre-

(1) El jénero *Chondrochilus* Phil. debe tener las flores del disco con el limbo 5-dentado; pero éste efectivamente es bilabiado, i por eso el nuevo jénero mal fundado.

mas pasan paulatinamente a las hojuelas involucrales de las que las esteriores son aovado-oblongas, con las márjenes anchamente membranosas; las interiores linear-oblongas, agudas, mas largas. Lígulas numerosas, amarillas, peladas por fuera; estendidas solamente, cuando hai sol. Flores del disco numerosas, con los filamentos finamente papilosos. Aquenios de ámbas clases densamente cubiertos de papilas alargadas cuando húmedas; los periféricos estériles. Tallos 0,05-0,1 m.

Cordilleras altas de Coquimbo (Baños del Toro; Illapel) Cordilleras de Santiago. Enero, Febrero.

3. T. GLABRATUM DC. Prod. VII páj. 32.—Gay III páj. 317 tab. 35 fig. 2.

Planta anual, los individuos robustos de varios tallos de la misma raiz, bi-tricótomos, tendidos u oblicuos; los individuos débiles hasta de un solo tallo monocéfalo. Tallos pelados; las hojas ± sembradas de glándulas pediceladas; a veces las superiores algo lanudas; las tallinas escasas, espatulado-orbiculares, obtusas, mucronadas, arqueadas i ± dobladas a lo largo del nervio mediano; de 5-20 mm. de largo; las supremas amontonadas debajo de la cabezuela. Largo del invólucro de 8-12 mm. El ápice de las hojuelas involucrales segun los individuos es agudo hasta obtuso. Lígulas numerosas, de un amarillo intenso; su estilo en forma de porra. Flores del disco con el estilo de 2 estigmas cortos, obtusos. Los aquenios de ámbas clases de flores con papilas que se alargan cuando mojadas. Tallos 0,05-0,15 m.—La especie es tan polimorfa, que convendria subdividirla; existen formas mui glandulosas, otras peladas; las unas con las hojuelas involucrales agudas, las otras obtusas; las que siguen a continuacion merecen talvez el rango de especies débiles o variedades.

Desde la provincia de Atacama hasta la de Santiago, tambien en las cordilleras. Octubre a Diciembre.

var. *a*) *strictum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 840 (*como especie*).

Los tallos verticales, un tanto lanudos hácia el estremo. Ho-

jas espatulado-cuneadas, agudas, glandulosas, a veces un tanto lanudas en la cara superior; las supremas del largo de la cabezuela. Hojuelas involucrales angostas, obtusas o acuminadas, la mayoría con una punta purpúrea en el ápice. Apénas diferente del tipo.

Provincia de Atacama.

var. *b*) *Stolpi* Phil. l. c., páj. 841 (como especie).

Plantita pequeña, con las hojas rómbeo-espatuladas, agudas, las márjenes de la lámina i del pecíolo sembradas de glándulas elevadas. Hojuelas involucrales oblongas, anchas, acuminadas, purpúreas hácia el ápice.

Cordilleras de Santiago.

var. *c*) *rotundifolium* Phil. l. c., páj. 843 (como especie).

Hojas mas delgadas, suborbicular-espatuladas, con el ápice obtuso; cortamente mucronado i las márjenes ménos gruesas.

Provincias centrales.

var. *d*) *microphyllum* Phil. l. c., páj. 842.

Hojuelas involucrales angostamente lineares, en el dorso con puntos negros, glandulosos.

Zona litoral de la provincia de Coquimbo.

var. *e*) *brachylepis* Phil. l. c., páj. 842 (como especie).

Hojuelas involucrales aovado-oblongas, obtusas, verdes: en el dorso con puntos negros, glandulosos.

Provincias centrales.

var. *f*) *eurylepis* Phil. l. c., páj. 840 (como especie).

Hojas tallinas con la base cortamente atenuada en el pecíolo; las supremas orbicular-cuneadas. Hojuelas involucrales anchachamente aovado-oblongas, con el ápice verde, acuminado.

Provincia de Coquimbo (Paihuano).

4. T. CILIATUM Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 841.

Planta anual, de aspecto de las anteriores, de varios tallos

pelados. Hojas con la lámina rómbeo-circular, a veces con la base algo acorazonada, *los peciolos largamente hirsuto pestañosos i la lámina pelada, sin glándulas.* Las hojuelas involucrales esteriores mas largas, angostas i con el ápice no colorado. Lígulas amarillas. Aquenios papilosos, los esteriores estériles (en una muestra examinada). Tallos 0,05 m.

Provincias de Coquimbo (Elqui) i de Colchagua. Octubre.

5. T. LIMBATUM Don Transact. Linn. Soc. XVI (1830) páj. 239.—Gay III páj. 118; *Chaetanthera limbata* Less. Syn. Comp. páj. 116; *Ch. caput tringae* Poepp.).

Planta *anual* de algunos tallos fértiles i estériles, tendidos u oblicuos, ± tricótomos, lanudos hácia el estremo. Individuos pequeños con el tallo monocéfalo. Hojas casi todas amontonadas hácia el estremo de los tallos, espatulado-orbiculares, obtusas, mucronadas, arqueadas i ± dobladas en el nervio mediano, con las márjenes blancas, cartilajinosas i sembradas de glándulas elevadas, lanudas principalmente en el lado inferior; de 4–6 mm. de largo. Cabezuelas solitarias, terminales, globosas cuando cerradas, semiglobosas, cuando abiertas. Las hojas tallinas supremas pasan al invólucro volviéndose espatuladas, largamente atenuadas en la base; las siguientes de varias filas linear-oblongas, las íntimas mas angostas, mas largas i coloradas hácia el ápice obtuso. El dorso de las hojuelas involucrales es ± lanudo; las márjenes pestañosas segun *Lessing* lo que no observé. Estilo de las flores ♀ casi indiviso, de las flores ☿ con 2 lobulitos cortos, obtusos. Invólucro de 8–12 mm. de largo. Lígulas numerosas, mas largas que el disco, amarillas, vellosas por fuera. Los aquenios de las lígulas escasa, los del disco densamente papilosos; los de ámbas clases fértiles (o a veces los periféricos estériles). Tallos, 0,05–0,1 m.

Provincias de Coquimbo, Aconcagua, Santiago, desde 500–2,400 m. Setiembre a Enero.

* 6. T. INVOLUCRATUM (Phil.); (*Chondrochilus involucratus* Phil. Flor. atac. N.° 170 tab. III B.; *T.? lanatum* Phil. Linnaea XXXIII páj. 112; *Chondrochilus lanatus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 14; *Ch. grandiflorus* Phil. l. c. páj. 15).

Planta *perenne* con la raiz larga, perpendicular. Tallos varios de la misma raiz, tendidos, ± lanudos. Hojas amontonadas principalmente debajo de la cabezuela, rómbeo-aovadas hasta semicirculares, lanudas, pecioladas, obtusas; lámina de 3–5 mm. de largo. Cabezuelas terminales, solitarias. Invólucro hemisférico, de 10–15 mm. de largo, de varias filas de hojuelas lineares, agudas, con la márjen ancha, membranosa, purpúrea; el dorso lanudo. Lígulas numerosas, blancas, con la cara inferior lanuda, oscura; mas largas que el disco. Flores del disco numerosas, con la corola bilabiada, no 5–dentada (como dice *Philippi*), amarilla. Aquenios pelados; el pericarpio esterior fácilmente se suelta del interior como una membrana blanca. Tallos 0,05—0,15 m.—En *Chondroclinus grandiflorus* la márjen de las láminas es cartilajinosa, a pesar de la asercion contraria de *Philippi*.

Cordilleras altas de Atacama (4,000 m.) i de Coquimbo. Enero, Febrero.

100. *Carmelita*.—C Gay

Cabezuela multiflora, heterógama. Invólucro hemisférico, formado por las hojas supremas del tallo las que paulatinamente pasan a dos filas íntimas de hojuelas no radiantes, con las márjenes anchamente membranosas. Receptáculo desnudo. Flores liguladas numerosas; sus ovarios estériles, pelados. Flores del disco numerosas, tubulosas, con el limbo bilabiado; sus ovarios fértiles, pelados. Anteras i estilo como *Chaetanthera*.—Yerbas perennes, densamente peludas con las hojas atejadas, desprovistas de una márjen cartilajinosa. Cabezuelas grandes, terminales; solitarias i sésiles en las ramas.—Dos especies de las cordilleras altas de Chile.

I. Hojas linear–espatuladas..... ..... *1. formosa.*
II. Hojas semicircular-espatuladas..... ..... *2. spathulata.*

1. C. FORMOSA Gay en DC. Prodr. VII páj. 15; Remy, Gay III páj. 286 tab. 37; Wedd. Chlor. I páj. 27 tab. 6 A.; (*Chaetanthera villosa* Gill.; Gay III páj. 304).

Planta perenne, de uno o varios tallos cortos, densa i larga-

mente sedoso-pubescente. Hojas mui tupidas, *linear-espatuladas*, con el ápice obtuso i ± almenado; de 1,5-2 cm. de largo. Cabezuelas grandes, con el disco de 3 cm. de diámetro. Las hojas supremas pasan insensiblemente a las involucrales dispuestas en 1-2 filas, delgadas, con las márjenes anchamente membranosas. Ligulas numerosas, de un amarillo intenso por encima, rojas por debajo, mas largas que el invólucro; ovarios de ellas pelados, estériles. Flores del disco numerosas, con los ovarios pelados, fértiles. Pelos del vilano abundantes, gruesos, sencillos. Tallos aéreos de 0,03-0,06 m.

Cordilleras altas (2,500–3,000 m.) de la provincia de O'Higgins hasta la Araucania. Febrero, Marzo.

* 2. C. SPATHULATA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 831.

Mui parecida a la especie anterior, pero tomentoso-pubescente. Las hojas con una *lámina casi semicircular* que bruscamente se atenúa en el pecíolo largo. Cabezuelas aun mas anchas, hasta 5 cm. de diámetro. Lígulas (cuando secas) purpúreas.

Cordilleras altas de la provincia de Coquimbo (Illapel. El Rodeo). Enero, Febrero.

101. *Oriastrum.*—Poepp. et Endl.

Como *Chaetanthera.* Invólucro de 1-4 filas de hojuelas con el ápice i las márjenes seco-membranosas, radiantes a manera de lígulas (1). Los aquenios periféricos estériles, los del disco fértiles, pelados o papilosos.—Plantas anuales (siempre?) con las hojas ± atejadas i las márjenes ± cartilajinosas.—Once especies de las cordilleras chilenas (i arjentinas), ademas algunas problemáticas.

Seccion I. *Aldunatea.* Invólucro de 1-2 filas de hojuelas. Aquenios periféricos pelados, los del disco papilosos. Hojas densamente atejadas.

---

(1) Pero compare las especies problemáticas.

I. Individuos ± globosos con las hojas orbicular-espatuladas ..... 1. *pusillum*
II. Individuos de varios tallos engrosados hácia el ápice; hojas trasaovado-espatuladas ..... 2. *lycopodioides*

Seccion II. *Gnaphaliastrum.* Invólucro de una fila de hojuelas. Colas de las anteras cortísimas. Aquenios pelados o papilosos. Tallos tendidos, irregularmente dicótomos, mui lanudos. Especies mui poco separadas.

I. Aquenios papilosos. Cabezuelas solitarias. 3. *gnaphalioides*
II. Aquenios pelados.
A. Cabezuelas comunmente amontonadas de (1 a) 3 ..... 4. *gossypinum*
B. Cabezuelas solitarias ..... 5. *albiflorum*

Seccion III. *Egnia.* Invólucro de 2-4 filas. Aquenios periféricos estériles, los del disco fértiles, rara vez estériles; los de ámbas clases pelados. Hojas lineares o linear-cuneadas, las ínfimas opuestas.— En la rejion inferior de los tallos suele haber botones globosos que atienden a la propagacion.

I. Vello densamente lanudo, blanco-rojizo. Individuos ± globosos ..... 6. *pulvinatum*
II. Vello ménos denso, blanco. Individuos no globosos.
A. Las hojas principalmente en la rejion superior de las ramas por lo tanto no cilíndricas.
1. Hojas lanceolado-lineares.
a. Cabezuelas acampanadas. Hojuelas involucrales interiores agudas ..... 7. *incanum*
b. Cabezuelas angostamente turbinadas, pauciflloras. Hojuelas involucrales obtusas ..... 8. *parviflorum*

2. Hojas oblongo-espatuladas..... 9. *albicaule*

B. Las ramas hojosas ± en toda su lonjitud, cilíndricas.

1. Individuos con las cabezuelas heterógamas (o tambien hermafroditas?)..... 10. *pentacaenoides*

2. Individuos con las cabezuelas de un sexo..... 11. *dioicum*

Seccion I. *Aldunatea.*

1. O. PUSILLUM Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III páj. 50, tab. 257; Wedd. Chlor. and. 1 páj. 29 tab. 9. A.—Gay III páj. 320; (*Tylloma pusillum* Don.; *Aldunatea chilensis* Remy, Gay III páj. 322 tab. 38; *Oriastrum chilense* Wedd.)

Plantita pigmea, anual, con la raiz larga, filiforme. Tallos varios, condensados en una esfera, lanudos. Hojas orbicular o rómbeo-espatuladas, ± lanudas, algo dobladas en el nervio mediano, con las márjenes cartilajinosas i el ápice cortamente mucronado; lámina de 2-3 mm. de largo. Cabezuelas solitarias, terminales en las ramas, casi ocultas entre las hojas supremas. Hojuelas involucrales biseriadas, con el ápice radiante, agudo, purpúreo, rara vez sin color; hasta 1 cm. de largo. Lígulas cortas, amarillas, tridentadas; sus ovarios atrofiados, escasamente papilosos (lente!) hasta pelados. Las flores del disco con el ovario densamente papiloso. Pelos del vilano denticulado-ramosos; las ramificaciones ínfimas mas largas i entrelazadas. Individuos de 0,01-0,03 m. de diámetro.—La indicacion de Poepp. et Endl. que las anteras son desprovistas de colas i que los aquenios son pelados, es falsa. Segun Wedd. l. c. *Oriastrum pusillum* tiene los pelos del vilano planos i *O. chilense* filiformes; será esta diferencia demasiado minuciosa; no la constaté tampoco.

Cordilleras altas de las provincias desde Atacama hasta Colchagua.

var. *uncinatum* R.

Individuos ménos globosos. Hojas aovado-romboidales con el ápice reflejo i largamente mucronado.

En las mismas cordilleras.

2. O. LYCOPODIOIDES Wedd. Chlor. and. I páj 30; (*Aldunatea lycopodioides* Remy, Gay III páj. 323).

Planta anual, de varios tallos casi paralelos, lanudos, desnudos en su parte inferior, *densamente hojosos i por eso engrosados a manera de porra hácia el estremo.* Hojas trasaovado-espatuladas con la lámina ± lanuda, atenuadas en el pecíolo largamente lanudo; las márjenes cartilajinosas i el nervio mediano grueso, el ápice algo reflejo; hojas superiores de 4-6 mm. de largo. Cabezuelas solitarias, terminales, ocultas entre las hojas supremas. Invólucro cilíndrico de 8 mm. de largo, esteriormente formado por las hojas tallinas, ± unidas lateralmente i lanudas, interiormente por 1-2 filas de hojuelas con los bordes i el ápice anchamente membranosos, sin color segun *Remy* i mis observaciones, con una pinta terminal purpúrea segun *Weddell*, indistintamente radiantes. Lígulas blancas, un tanto mas largas que el disco; los ovarios abortados, pelados. Los aquenios del disco papilosos, las papilas alargadas cuando húmedas. Tallos 0,04-0,08 m.

Cordilleras altas de las provincias de Coquimbo, Aconcagua i Santiago.

var. *glabriusculum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 16 (como especie).

Las láminas de las hojas ménos peludas, casi peladas; el pecíolo largamente lanudo.

Cordilleras de Santiago.

Seccion II. *Gnaphaliastrum.*

* 3. O. GNAPHALIOIDES Wedd. Chlor. and. I páj. 30.—Gay III páj. 323; (*Aldunatea gnaphalioides* Remy, Gay l. c.; *Oriastrum leucocephalum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 16).

Plantita anual con la raiz filiforme i los tallos cortos, lanudos, tendidos al suelo. Hojas principalmente en la rejion superior de las ramas, pecioladas, con la lámina aovado-acorazonada, lanuda i ± doblada segun el nervio mediano; las márjenes cartilajinosas i el ápice agudo; de 3-4 mm. de largo. *Cabezuelas solitarias i terminales* en las ramas, casi ocultas entre las hojas supremas. Las hojuelas involucrales esteriores uniseriadas, con el ápice i las márjenes anchamente membranosos. Lígulas 12-15, blancas, cortas; *sus ovarios pelados*, estériles segun *Remy* i *Weddell*, pero segun una muestra probablemente de esta especie tambien finamente papilosos; *los ovarios del disco fértiles, papilosos.* Tallos 0,03-0,06 m.—De *O. albiflorum* difiere por los aquenios papilosos.

Cordilleras altas de la provincia de Coquimbo.

4. O. GOSSYPINUM Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 19; (*Chondrochilus parvifolius* Phil. Linnaea XXXIII página 14; *Tylloma minutum* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 32 N.º 138; *Tylloma gnaphalioides* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94, páj. 843).

Planta anual, densamente blanco-lanuda, de varios tallos tendidos, irregularmente umbelado-ramosos. Hojas tallinas pocas, orbicular-espatuladas; lámina de 2-2,5 mm. de largo, con las márjenes gruesas, blancas, largamente peciolada. Hojas supremas casi reflejas i densamente amontonadas debajo de *las 1-3 cabezuelas.* Invólucro hemisférico, de 5 mm. de largo; sus hojuelas en una sola fila, linear-espatulado-acuminadas, con el ápice i la márjenes anchamente seco-membranosos. Lígulas ca. 5, amarillentas, poco mas largas que el invólucro. Disco de 4 mm. de diámetro. *Ovarios de ámbas clases de flores pelados.* Tallos 0,03-0,08 m.

Cordilleras altas de la provincia de Coquimbo a Santiago.—Las flores liguladas de *O gossypinum* Phil. no carecen de vilano, como Phil. l. c. indica.

5. O. ALBIFLORUM (Phil.); (*Tylloma albiflorum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 844).

Como la especie anterior, pero las cabezuelas siempre solita-

rias, de 7 mm. de diámetro. Lígulas blancas, 10-12. Anteras con las colas cortísimas. Pelos del vilano híspidos en la base. *Aquenios pelados*. Tallos 0,05 m.

Cordilleras de las provincias de Coquimbo (Illapel) i Aconcagua.

Seccion III. *Egania*.

* 6. O. PULVINATUM Phil. Linnaea XXXIII páj. 112.

Planta baja, densamente rojizo-lanuda, de varios tallos cortos, dispuestos en céspedes. Hojas atejadas, linear-cuneadas, con el ápice agudo, cartilajinoso; el nervio mediano i las márjenes engrosados; de 3-4 mm. de largo. Cabezuelas terminales, solitarias, densamente rodeadas por las hojas supremas; casi globosas, de 8 mm. de diámetro. Las hojuelas interiores del invólucro peladas, foliáceas en la mitad inferior, seco-membranosas, anchamente ribeteadas i oscuras en la superior; ápice agudo; son ± del largo de las lígulas que sobrepujan al disco. *Los ovarios de las flores liguladas i tubulosas son pelados i, en ciertos individuos, ámbos estériles, de suerte que la planta es dioica.* Pelos del vilano plumoso-denticulados. Tallos 0,02-0,03 m.

Cordilleras altas de la provincia de Coquimbo (Doña Ana).

7. O. INCANUM Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 22; (*Egania acerosa* Remy, Gay III páj. 325; Wedd. Chlor. and. I páj. 31 tab. 9-B; *E. racemosa* Pritzel segun el Ind. Kew.)

Planta anual, blanco-lanuda, con la raiz filiforme i algunos tallos cortos, tendidos. Hojas escasas en el medio del tallo, a veces con ramitas cortas, globulosas, hojosas; mas amontonadas hácia el estremo, opuestas, lanceolado-lineares, con el nervio i las márjenes engrosados i el ápice punzante; de 6-12 mm. de largo sobre 1 mm. de ancho. Las hojas tallinas inmediatas a la cabezuela solitaria, terminal con las márjenes hácia la base anchamente aladas, del largo del invólucro acampanado. Hojuelas involucrales con el ápice seco, membranoso, negruzco, apiculado. Lígulas blancas, del largo del invólucro hemisférico-turbinado i de 1 cm. de largo. Ovarios (de las lígulas) pelados con los óvulos reducidos. Flores del disco amarillentas con los

ovarios fértiles, pelados. Tallos 0,05-0,08m. — El *O. incanum* Phil difiere de la *Egania acerosa* en ser mas lanudo i por eso mas. ceniciento.

Cordilleras altas de las provincias de Coquimbo, Aconcagua i Santiago, tambien en el lado arjentino.

* 8. O. PARVIFLORUM Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 18

Planta anual con el tallo tendido, ramoso, casi pelado. Hojas opuestas, distantes, angostamente lineares, casi peladas, con la base lanuda; las supremas en corto número a manera de invólucro, hasta 1 cm. de largo. Invólucros mui angostos, de unas 6 hojuelas con *el ápice oscuro, obtuso.* Flores mui pocas. Tallos 0,08 m.

Cordilleras altas de la provincia de Coquimbo.

9. O. ALBICAULE Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 20; *(Egania apiculata* Remy, Gay III páj. 326; *Chaetanthera lanigera* Phil. Anal. l. c. páj. 9.)

Planta anual con el tallo blanco-lanudo, desde la base abierto en varias ramas corimboso-ramosas. Hojas comunmente alternas, amontonadas principalmente hácia el estremo de las ramas, oblongo-o-espatulado-lineares, lanudas con escepcion de la punta verde, acuminada, mucronada; las márjenes algo engrosadas, de 8-15 mm. de largo. Cabezuelas terminales i solitarias, mas grandes que en la *Egania acerosa*, rodeadas por las hojas supremas que forman las filas esteriores del invólucro hemisférico; *sus 4 filas interiores sucesivamente mas largas* con el borde membranoso i *el ápice marcado por una mancha triangular, negra.* Lígulas numerosas, rosadas, mas largas que el invólucro; sus ovarios estériles, pelados. Disco de 1-1,5 cm. de ancho, blanquecino. Los pelos del vilano cortamente plumosos hácia la base. *Ovarios fértiles, pelados.* Tallos 0,05-0,1 m.

Cordilleras altas de Santiago.

var. *nivale* Phil. (como especie, l. c. páj. 21).

Difiere del tipo por las hojas trasaovado-espatuladas, luego

mas anchas. Lígulas purpúreas o rosadas. Tallos aéreos solamente de 0,02-0,04 m.

En las mismas cordilleras.

10. O. PENTACAENOIDES Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 22; (*O. uncinatum* Phil. l. c. páj. 23; *Egania pallida* Phil. Linnaea XXVIII páj. 712).

Plantita pequeña, anual, con el tallo ramoso. Hojas inferiores opuestas, distantes, con brotes cortos, globosos; las superiores lineares, con el ápice punzante, arqueadas hácia fuera, con las márjenes engrosadas i el nervio mediano fuerte, lanudas principalmente en la base; ca. de 5 mm. de largo. Cabezuelas solitarias, terminales, sésiles entre las hojas supremas. Invólucro angostamente cilíndrico-turbinado, de 1 *cm.* de largo; las hojuelas interiores con el dorso lanudo; el ápice agudo i las márjenes anchamente membranosas; parece, que el ápice es individualmente blanco o con un lunar negro. Lígulas blancas, poco mas largas que el invólucro. *Los ovarios de las flores liguladas i tubulosas son fértiles, pelados.*

Cordilleras altas de la provincia de Coquimbo (Los Patos, Gay N.° 745); de Aconcagua.

* 11. O. DIOICUM (Remy); (*Egania dioica* Remy, Gay III páj. 327 tab. 36 fig. 1; Wedd. Clor. and. I páj. 32).

Planta de varios tallos dispuestos en céspedes, desnudos i con botones globosos en la rejion inferior; lanudos i densamente hojosos hácia arriba. Hojas ± reflejas, lanceolado-lineares, sésiles i envainadoras, poco lanudas, con las márjenes i el nervio mediano engrosados, mucronadas, de 2-4 mm. de largo. Las hojas supremas con la lámina corta, pero con la base anchamente membranosa i con dos manchas negras hácia arriba; ellas pasan insensiblemente a las hojuelas involucrales lineares, con el ápice agudo, membranoso, seco, negro. Los invólucros ± cilíndricos, de 6-8 mm. de largo, no ocultos entre las hojas supremas Lígulas cortas, blanquecinas. Las flores liguladas con los ovarios pelados, estériles. Las flores del disco segun los indivi-

duos ♂ o ♀. *Ovarios pelados*. Vilano de pelos algo ásperos i plumosos hácia la base. Tallos 0,03—0,06 m.

Cordillera alta de la provincia de Coquimbo (Los Patos, 3,000 m.)

var. *revolutum* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 34 núm. 144 (como especie „bajo *Egania; E. appressa* Phil. l. c. núm. 145). "Flor de la puna".

Difiere del tipo por estar mas lanudo; cabezuelas algo menores; hojuelas involucrales mas pálidas.

En las cordilleras altas de las provincias de Antofagasta i Atacama.

Especies de clasificacion problemática

* (1) O. POLYMALLUM Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 17.

Planta densamente lanuda, de algunos tallos cortos, condensados en céspedes o mas largos i entónces separados. Hojas atejadas, espatulado-lineares, mui lanudos, con el nervio mediano i los bordes engrosados, *hácia el ápice cartilajinoso con pelos rojos;* hasta 5-6 mm. de largo. Cabezuelas terminales i solitarias en las ramas, ocultas entre las hojas supremas; de 1,5 cm. de ancho. Las hojas tallinas supremas pasan a ser el invólucro cuyas íntimas hojuelas llevan un borde anchamente membranoso, seco, el dorso lanudo i el ápice alargado, seco, oscuro. De las flores se conoce solamente una flor ligulada cuyo ovario es estéril, pelado. Tallos hasta 0,07 m.

Cordilleras altas de la provincia de Coquimbo (Doña Ana, 4,500 m.) Enero, Febrero.

(2) O. SPHAEROIDALE R.

Afin a la especie anterior, con los individuos condensados en masas globosas, densamente lanudas. Hojas atejadas, linear-espatuladas, lanudas, con pelos rojos en el ápice. Las cabezuelas solitarias, densamente embutidas en el estremo de las ramitas; las hojas supremas sirven de invólucro, volviéndose sus hojas mas cortas, provistas de márjenes anchas, membranosas, conservándose el ápice verde, lanudo i *faltando los apéndices ra-*

diantes, secos, oscuros, Los ovarios de las flores liguladas i tubulosas hirsutos. Individuos globosos de 1-2 cm.—Habria que estudiar esta especie con mayor número de ejemplares.

Cordilleras de Atacama.

* (3) ORIASTRUM GAYI, Phil. Anal. Univ. Santiago, vol 87 (1894) páj. 18.

Plantita pigmea, anual, con la raiz filiforme. Tallos varios de la misma raiz; reunidos en céspedes semiglobosos. Hojas densamente atejadas, la lámina espatulado-romboidal, ± peluda (no perfectamente pelada, como dice la descripcion orijinal); la cara inferior reticulada, las márjenes i el nervio principal engrosados; pecíolo lanudo; largo total de 8 mm. Cabezuelas sésiles, terminales, de 7 mm. de diámetro, ocultas entre las hojas supremas que les sirven de invólucro. *Un invólucro especial formado de hojuelas con las márjenes membranosas falta*—a no ser que en las muestras existentes esté comido por los insectos que destruyeron tambien los ovarios—La planta tiene exactamente el aspecto de *Oriastrum lycopodioides.*

Cordilleras de Coquimbo (Huanta).

102. *Trichocline.*—Cass.

Cabezuela heterógama, radiada, con las flores periféricas ♀, uniseriadas; las del disco ☿, ámbas clases fértiles. Invólucro hemisférico de muchas hojuelas en varias filas, las esteriores mas cortas. Receptáculo plano, ± híspido o desnudo. Corolas del radio bilabiadas, el labio esterior en forma de lígula tridentada, recorrida de muchos nervios paralelos; el labio interior bipartido. Corolas del disco tubulosas con el limbo bilabiado, 5-dentado. Anteras con alas i colas pestañosas. Ramitas del estilo cortas, derechas, obtusas. Aquenios turbinados o cilíndricos, papilosos o pelados. Pelos del vilano ásperos o lijeramente plumosos.—Hierbas perennes con las hojas reunidas en roseta radical i con los escapos florales monocéfalos. Corolas amarillas.—Unas 28 especies sudamericanas, del Brasil, de la Arjen-

tina i de Bolivia hasta Chile; aquí 7 especies de las que algunas son problemáticas.

Observacion. La *T. caulescens* Phil. difiere de las especies típicas por su tallo hojoso, las lígulas solamente 4-nerviadas i sus aquenios comprimidos; del jénero *Gerbera* difiere por su tallo hojoso. La *T. nivea* Phil. discrepa por sus lígulas igualmente 4-nerviadas; de los aquenios todavía no se puede dar cuenta por estar poco desarrollados. Convendria quizas separar estas especies de *Trichocline*; pero en vista de no existir en el Museo Nacional suficiente material de comparacion con otros jéneros no chilenos, tengo que dejar el problema sin solucionar.

I. Lígulas recorridas por muchos nervios.
  A. Hojas radicales aovadas con las márjenes enteras o almenadas, denticuladas.
    1. Cara inferior de las láminas glanduloso-punteada..... ..... 1. *crenata.*
    2. Cara inferior no glanduloso-punteada 2. *cineraria.*
  B. Hojas pinatífidas hasta bipinatífidas.
    1. Láminas densamente blanco-lanudas.
      a. Lámina liratopinatífida..... 3. *pedicularifolia.*
      b. Lámina interrupte-pináfida..... 4. *aurea.*
    2. Lámina cenicienta, con las márjenes festonado-dentadas hasta pinatífidas..... ..... 5. *dealbata.*
II. Lígulas recorridas por 4-5 nervios (véase arriba la observacion).
  A. Escapo radical monocéfalo... ..... 6. *nivea.*
  B. Tallo corto, desde la base ramoso i hojoso. Aquenios comprimidos... 7. *caulescens.*

1. T. CRENATA (Remy; *Chaetanthera crenata* Remy, Gay III páj. 302; *Bichenia crenata* Wedd.)

Planta perenne con el rizoma grueso. Hojas en roseta radical, anchamente elípticas o trasaovadas, atenuadas en el pecíolo dilatado; lámina irregularmente almenada, obtusa, casi pelada por encima, ± blanco-tomentosa i *glanduloso-punteada por*

debajo; largo total de 1,5-2,5 cm. Escapos florales del doble largo de las hojas, casi pelados. Cabezuela acampanado-hemisférica. Invólucro algo araneoso-peludo. Lígulas gruesas, recorridas por varios nervios, amarillas, peludas por fuera; sus ovarios estériles, papilosos. Flores del disco amarillas con los ovarios fértiles i cubiertos de papilas alargadas cuando húmedas. Escapos florales hasta 0,15 m.

Cordilleras de la provincia de Coquimbo (Los Patos, 3,700 m.); de Rancagua (Peuco).

? 2. T. CINERARIA Hook. et Arn. Comp. Bot. Mag. I páj. 103; Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 31 núm. 132; (*Bichenia Cineraria* Don).

Planta baja con el rizoma grueso. Hojas en roseta radical, con la lámina aovada, arrugada, almenada, tomentosa por debajo, casi pelada por encima; hasta 3,5 cm. de largo sobre pecíolos tomentosos de la misma estension. Escapos florales ± del largo de las hojas, con 1 (-2) cabezuelas grandes. Invólucro hemisférico; sus hojuelas esteriores (en las muestras del Museo que serán de esta especie) foliáceas, e. d. con lámina y pecíolo; las interiores acuminadas. Lígulas multinerviadas; sus aquenios i los del disco fértiles, papilosos, no pelados, como dice Phil. Vilano de pelos sencillos.—La clasificacion queda insegura, porque el tipo debe tener el receptáculo hirsuto, miéntras que en las muestras chilenas es desnudo.

Provincia de Tarapacá (Calalaste); cordilleras entre Santiago i Mendoza. El Brasil.

3. T. PEDICULARIFOLIA Walp. Linnaea XIV (1840) páj. 310.—Gay III páj. 288.

Planta densamente lanuda con el rizoma gru so. Hojas amontonadas en roseta radical, *liratopinatífidas*, con 4-5 pares de segmentos aovado-dípticos, obtusos, profundamente dentados; el segmento terminal mas grande, aovado, recortado-almenado; cara inferior lanuda, la superior por fin casi pelada; lámina atenuada en el pecíolo dilatado: largo total de 5-6 cm. Escapo engrosado en la base, lanudo, monocéfalo. Cabezuela cabizbaja.

Invólucro lanudo, de hojuelas lanceoladas agudas. Flores periféricas con el labio esterior largo, recorrido por cuantos nervios ?, el interior partido en dos tiras angostísimas. Aquenios turbinados, mui vellosos. Escapo de 0,15-0,3 m.—No existe en el Museo Nacional.

En Chile.

4. T. AUREA (Don); (*Bichenia aurea* Don, Transact. Linn. soc. XVI (1830) páj. 237; *Chaetanthera Berteriana* Less. Syn. Comp. (1832) páj. 111.—Gay III páj. 301; *Onoseris hieracioides* Bert. ex sched.) "Yerba de la yesca, yerguilla".

Planta perenne, con el rizoma negro, grueso. Hojas en roseta radical, profundamente *interrupte-pinatífidas* con los segmentos diverjentes, agudos, trasaovados, dentados; cara superior pelada, glanduloso-punteada, la inferior blanco-tomentosa; de 8-10 cm. de largo de los que la rejion inferior casi desprovista de segmentos ocupa una cuarta hasta tercera parte. Escapo floral cilíndrico, lanudo tomentoso. Cabezuela terminal, solitaria, grande. Invólucro hemisférico, de varias filas de hojuelas linear-lanceoladas, recorridas por un nervio grueso, las interiores hasta 2 cm. de largo. Lígulas numerosas, gruesas, plurinerviadas con 3 dientes agudos; son mucho mas largas que el disco; sus ovarios papilosos fértiles. Flores del disco con los ovarios prismáticos, papilosos, fértiles. Pelos del vilano con el ápice lijeramente plumoso. Escapo 0,2 m.—La *Bichenia aurea* Don tiene los dientes de la lígula agudos; la dentadura i la division de la lámina son individualmente variables.

Cordillera de Coquimbo (*Bichenia aurea*); prov. centrales hasta la Araucanía i a 100 m. en las cordilleras (*Chaetanthera Berteriana.*)

5. T. DEALBATA Benth. et Hook. sec. Hieronymus Bol. Acad. Nac. Cord. IV (1881) páj. 359.—Gay III páj. 302; (*Chaetanthera dealbata* Hook. et Arn.)

Como la especie anterior, solamente el tomento de la cara inferior ménos denso i las márjenes festonado-dentadas (hasta

pinatífidas en una muestra probablemente de esta especie). Hojuelas involucrales lanceoladas, acuminadas, aquilladas.

Cordilleras bajas de Santiago; *parece planta escasa.*

* 6 T. NIVEA Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 31 núm. 133.

Planta perenne, baja con el rizoma grueso, ramoso, enteramente blanco-tomentosa. Hojas reunidas en roseta radical, oblongo-espatuladas, groseramente dentadas hácia el ápice; atenuadas en el pecíolo; hasta 3,5 cm. de largo. Escapos bracteosos, monocéfalos. Cabezuelas hemisféricas. Hojuelas involucrales linear-lanceoladas, atenuadas en una parte larga i fina, negro-purpúrea; las íntimas de 1,5 cm. de largo. Lígulas numerosas, gruesas, recorridas solamente por 4 nervios (!), el labio menor entero (siempre?). Ovarios papilosos (no pelados como se dice en la descripcion orijinal); los periféricos parecen estériles. Aquenios desconocidos. Vilano de pelos ásperos. Escapos de 0,06-0,07 m.

Provincia de Tarapacá (Socaire 2,800 m.)

* 7 T. CAULESCENS Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 31 número 134; (*Onoseris ? lanata* o *Chloolepis lanata* Phil l. c. páj. 32 número 136, tab. II fig. 1).

Planta perenne, de rizoma grueso; blanco-lanuda, cuando nueva, despues ± pelada. Tallos varios, cortos, prismáticos, *ramosos*, densamente hojosos. Hojas espatulado-oblongas, irregularmente recortado-dentadas, atenuadas en el pecíolo; largo total hasta 5 cm. Cabezuelas sobre pedúnculos axilares, poco mas largos que las hojas, monocéfalos. Invólucros hemisféricos, de muchas hojuelas lanceoladas, con el ápice acuminado, purpúreo; las íntimas mas agudas, de 1 cm. de largo. Lígulas numerosas, recorridas por 4 nervios, la division interior entera o partida en 2 tiras largas. Aquenios comprimidos, oblicuamente trasaovados, densamente papilosos i las papilas alargadas cuando mojadas; jeneralmente solo los del disco fértiles. Tallos 0,1 m.

Provincias de Tarapacá i de Antofagasta (Pica; entre San Pedro de Atacama i Calama, entre Mocha i Guayiña). Enero, Febrero.

Especies problemáticas.

* (1). CHAETANTHERA CRISPA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) páj. 739.

Planta baja con el rizoma grueso, blanco-tomentosa. Hojas en roseta radical, pecioladas, aovadas, con las márjenes crespas, ondeadas; hasta 3,5 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa la mitad. Escapo apénas del largo de las hojas, tomentoso-velloso. Hojuelas involucrales ménos tomentosas, triangular-lanceoladas, mui agudas, con el ápice i frecuentemente las márjenes negros; hasta 1 cm. de largo. Lígulas i ovarios desconocidos, por estar completamente destruidos por los insectos.

Provincia de Antofagasta (al este de las salitreras).

(2). TRICHOCLINE PLICATA Hook. et Arn. Comp. Bot. Mag. I páj. 103.—Gay III páj. 288; (*Bichenia plicata* Don).

Planta tomentoso-plateada. Hojas amontonadas en roseta, sésiles, lanceoladas, mucronuladas, sinuoso dobladas (qué es eso?). Escapo radical, monocéfalo, del largo de las hojas. Invólucro de hojuelas aovado-lanceoladas, planas, denticuladas. Lígulas de cuantos nervios? Ovarios desconocidos.

Cordilleras de Santiago (segun Wedd. Chlor. and. I páj. 26); República Arjentina.

103. *Chaptalia.*—Vent.

Cabezuela heterógama, radiada. Flores periféricas ♀, 2-∞-seriadas; las del disco tubulosas, ☿, fértiles o estériles. Invólucro ± acampanado, de muchas filas de hojuelas. Receptáculo desnudo. Las flores esteriores ♀ con la lígula grande, estendida i el labio opuesto ninguno (en la especie chilena con 1-2 lobulitos de tamaño variable); las flores ♀ subsiguientes al interior con el estilo mas largo que la corola casi cilíndrica. Flores centrales ☿, tubulosas con el limbo 5-dentado, casi bilabiado. Anteras aladas i con colas pestañosas. Brazos de estilo largos, obtusos, papilosos por fuera, verticales. Aquenios a veces alargados en pico. Vilano abundante. — Hierbas con las hojas en ro-

seta i los bohordos cortos, monocéfalos. Aquenios pelados o papilosos.—Ca. 20 especies desde Méjico hasta la Arjentina i Chile; la única especie chilena tiene el invólucro solamente 3-seriado i los aquenios sin pico.

1. C. EXSCAPA Poepp. ex DC. Prodr. VII páj. 44.—Gay III páj. 329 tab. 36 fig. 2; *Loxodon chilensis* DC.; *Gerbera chilensis* Sch. Bip).

Planta herbácea, perenne, con el rizoma grueso que echa raices cilíndricas, carnosas. Hojas en roseta radical, cortamente pecioladas, elípticas, obtusas, con las márjenes marcadas por dientes profundos, dirijidos hácia la base; cara inferior ± blanco-tomentosa hasta pelada (var. B. DC.); lámina de 2-10 cm. de largo. Cabezuela solitaria, sobre un bohordo cortísimo, lanudo, en el centro de la roseta de hojas. Invólucro pelado, las hojuelas esteriores mas cortas i obtusas que las interiores. Diámetro del disco de 1,5 cm. Lígulas biseriadas, blancas, profundamente tripartidas. Flores del disco fértiles. Vilano por fin de un color amarillo-rojizo i mas largo que el aquenio peludo i sin pico.—El *Loxodon brevipes* Cass. del Sur del Brasil i del Uruguai con el cual algunos autores quieren unir la especie chilena (Linnaea V páj. 358) parece diferir solamente por las lígulas ménos profundamente partidas.

Zona litoral de las provincias desde Valparaiso hasta Concepcion. Octubre.

104. *Macrachaenium.*—Hook. fil.

Cabezuela homógama de flores ☿. Invólucro angostamente acampanado, de pocas filas de hojuelas de las que las esteriores son mas cortas. Receptáculo desnudo, alveolado. Corolas bilabiadas. Anteras con alas i colas. Brazos del estilo verticales con el ápice troncado. Aquenios largamente linear-cilíndricos, pelados, surcado-estriados. La semilla no se estiende hasta el estremo del aquenio de suerte que este podria llamarse provisto de pico. Pelos del vilano largamente plumosos, 1-2-seriados.—Hierba perenne con las hojas amontonadas en roseta radical, i

dispuestas en corto número sobre el tallo. Cabezuelas solitarias, terminales, sobre tallos largos.—Una especie del sur de Chile.

+ 1. M. GRACILE Hook. Flor. antarct. páj. 321.—Gay III páj. 404; (*M. foliosum* Alboff).

Planta de rizoma oblicuo. El tallo i las caras inferiores de las hojas cubiertos por un tomento blanquecino que se vuelve amarillento por la desecacion. Hojas radicales pedunculadas; lámina pinatisecta con los segmentos anchos, verticales al ráquis, obtusos, enteros o con un diente en la márjen inferior; el ápice de los segmentos obtuso, mucronado. Láminas hasta de 10 cm. de largo sobre pecíolos de igual dimension. Hojas tallinas casi sésiles con el pecíolo dilatado; lámina pinatisecta. El estremo de los tallos es desnudo en la estension de 20-30 cm. Invólucro de 1 cm. de largo. Corolas blancas. Aquenio de 1 cm. de largo. Vilano por fin saliente del invólucro. Tallos 0,2-0,6 m.

Planta elegante, umbratícola; en los montes de las cordilleras de Valdivia, etc., hasta la Tierra del Fuego. Enero, Febrero.

Clave de las *Mutisieas—Nassauvinas.*

I. Cabezuelas de 2 (-3) flores, reunidas en cabezuelas compuestas..... 105. *Polyachyrus*

II. Cabezuelas de 4-5 flores.

A. Vilano de escamas angostas, caedizas o de pelos sencillos o plumosos. Corolas nunca azules.

1. Inflorescencias terminales i laterales. Aquenios pelados..... 106. *Nassauvia*

2. Inflorescencias laterales. Aquenios peludos..... 107. *Strongyloma*

B. Vilano de escamas plegadas en la línea mediana, dilatadas i recortadas hácia el ápice, por fin mas largo que el invólucro. Corolas azules o blancas. 108. *Triptilion*

III. Cabezuelas de flores mas numerosas.

A. Receptáculo desnudo o fibriloso.

1. Pelos del vilano plumosos.

a. Yerbas ± peludas i glandulosas 109. *Leuceria*
b. Arbusto casi pelado del Norte de Chile..... 110. *Oxyphyllum*

2. Pelos del vilano sencillos o ásperos (comp. *Leuceria-Macrobotrys*).
a. Ramitas del estilo trasversalmente troncadas.
α. Corolas no amarillas (pero compare *Perezia lactucoides*)..... 111. *Perezia*
β. Corolas amarillas o blancas (en este caso los aquenios con pico)..... 112. *Trixis*
b. Ramitas del estilo obtusas, redondas..... 113. *Leunisia*

B. Receptáculo cargado de brácteas anchas.
1. Arbusto con las flores amarillas... 114. *Tungia*
2. Yerba olorosa con las flores blancas..... 115. *Moscharia*

105. *Polyachyrus*. — Lag. (1)

Cabezuelas homóganas, bifloras (en las especies chilenas), reunidas en glomérulos terminales con el receptáculo comun bracteoso. Invólucro de pocas hojuelas, la esterior cóncava con la mitad inferior del dorso ± engrosada. Corolas bilabiadas; el labio esterior es el mayor, tridentado; el interior bífido, enroscado. Anteras con alas i colas. Brazos del estilo planos, troncados. Ovario escasamente peludo; el de la flor interior mas adelantado que el de la flor esterior. Vilano de pelos uniseriados, algo plumosos. — Plantas perennes, a veces leñosas, con las ramas abiertas i aptas para levantarse entremedio de otra vejetacion; comunmente ± lanudas i glandulosas. Hojas alternas, recortadas hasta bipinatisectas. Con frecuencia hai botones lanudos en

(1) *Philippi, R. A.* Sobre las especies chilenas del jénero Polyachyrus. Anal. Univ. Santiago, vol. 69 (1886) páj. 261-273, con lámina.—Enlers Jahrb. VIII (1887) páj. 69-78 tab. II.)

las axilas. Glomérulos solitarios o reunidas en 2-3. Corolas blancas o rosadas.—Ca. 14 especies del Perú i de Chile (aquí desde el Norte hasta el grado 35 l. m.), de clasificacion mui difícil. En vista de material mas abundante podrian reducirse a un número menor; el engrosamieeto basal de la hojuela involucral esterior talvez daria buen carácter distintivo, si no cambiara de volúmen con la edad.

I. Los segmentos de la lámina terminados en espina.
  A. La rejion superior del tallo casi desnudo.
    1. Cara inferior de la lámina blanco-tomentosa..... 1. *carduoides*
    2. Cara inferior verde.
      a. Segmentos de la lámina anchos, acercados uno a otro ..... 2. *latifolius*
      b. Segmentos angostos, separados. 3. *glabratus*
  B. Tallo densamente hojoso hasta el ápice..... 4. *foliosus*

II. Los segmentos de la lámina agudos u obtusos, no espinudos.
  B. Lámina de contorno linear o linear-oblongo; lobulada hasta pinatisecta; con los segmentos enteros, obtusos; conf. *P. tarapacanus.*
    1. Base de la lámina decurrente..... 5. *Gayi*
    2. Base no decurrente..... 6. *fuscus*
  B. Lámina de contorno mas ancho, oblongo hasta trasaovado; pinatisecta hasta bipinatisecta.
    1. Base del pecíolo con dos orejuelas anchas, orbiculares.
      a. Hojas por fin casi peladas, grandes (hasta 10 cm.)..... 7. *Poeppigii*
      b. Plantas ± arenoso-lanudas.
        α. Lámina irregularmente pina-

tisecta con los lóbulos recortados..... 8. *villosus*

β. Lámina interrupte-bipinatisecta..... 9. *calderensis*

γ. Lámina bipinatisecta..... 10. *niveus*

2. Base del pecíolo dilatada, pero no en forma de orejuelas orbiculares.

a. En las cordilleras de las provincias centrales..... 11. *nivalis*

b. En las provincias del Norte.

α. Planta hirto-glandulosa..... 12. *tarapacanus*

β. Planta ± blanco-lanuda.

O. Lámina pinatisecta con los lóbulos obtusos..... 13. *San Romani*

OO. Lámina bipinatisecta con los lóbulos agudos..... 14. *selinoides*

* 1. P. CARDUOIDES Phil. Flor. atac. Núm. 177.

Planta hirto-glandulosa, olorosa. Hojas tupidas en la rejion inferior i media del tallo ramoso, de contorno lincar-oblongo, irregularmente pinatífidas, con 4-5 pares de segmentos dilatados en la base, *espinudo-dentados;* la base de la hoja con dos orejuelas dentadas; cara superior hirto-glandulosa; *la inferior araneoso-tomentosa*, glandulosa. Largo total de 4-5 cm. El estremo del tallo desnudo, paniculado-ramoso. Glomérulos florales globosos. Brácteas linear-lanceoladas, largamente agudas. Hojuela involucral esterior glandulosa, aguda, con el dorso no marcadamente engrosado; las interiores obtusas con el ápice denticulado.

Provincias de Atacama (Valle del Sandon, 3,000 m.)

* 2. P. LATIFOLIUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 27 (1865) páj. 348. "Renguilla".

Planta hirto-glandulosa. Hojas ménos tupidas, que en otras especies, *las del medio de contorno anchamente trasaovado,* pinatisectas, con 5-6 pares mui acercados de segmentos oblongos, recortados; los dientes estirados en una espina larga i fina: la

base anchamente auriculada i la orejuela recortada; las hojas del medio hasta 12 cm. de largo sobre 5 cm. de ancho. El estremo del tallo es poco hojoso, paniculado-ramoso. Glomérulos globosos. Brácteas linear-lanceoladas, largamente agudas. Hojuela involucral esterior algo engrosada hácia la base, las interiores con el ápice obtuso, denticulado. Corolas rosadas.

Provincia de Atacama (Quebrada de Puquios, etc.)

* 3. P. GLABRATUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 69 (1886) páj. 266.

Planta elevada, leñosa en la base, *casi pelada.* Hojas flojamente distribuidas sobre el tallo, de contorno oblongo, irregularmente pinatisectas con los segmentos linear-oblongos, recortados; ó las inferiores casi bipinatisectas con *6-10 parejas bastante remotas una de otra;* los dientes estirados en una espina corta; la base auriculada; hasta 15 cm. de largo sobre 4 cm. de ancho. El tallo es paniculado-ramoso; el estremo casi desnudo con 1-3 glomérulos ovóide-globosos. Brácteas como en la especie anterior. Hojuela involucral esterior con su engrosamiento en la mitad inferior, las interiores con el ápice obtuso, denticulado. Corolas blancas. Tallos 0,8-1,2 m.

Provincias de Atacama (Carrizal, Copiapó) i de Coquimbo (Rivadavia).

* 4. P. FOLIOSUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 69 (1886) páj. 265.

Planta leñosa en la base, densamente hirto glandulosa, i *las hojas mui tupidas hasta el ápice del tallo;* de contorno linear-oblongo, con ca. 6 pares de segmentos espinudo-recortados; la base no auriculada; de 6-7 cm. de largo sobre 2,5 cm. de ancho. En el ápice del tallo 3 glomérulos cortamente pedunculados, subglobosos. Hojuela involucral esterior hirto-glandulosa, apenas engrosada en la base, con el ápice mui obtuso; las internas con el ápice obtuso, denticulado. Corolas blancas. Una sola muestra talvez todavía no bien desarrollada.

Provincia de Atacama (Quebrada de Puquios).

* 5. P. GAYI Remy, Gay III páj. 372.

Planta ± araneoso-lanuda i al mismo tiempo hirsuta. Hojas tupidas, de contorno linear-oblongo, pinatisectas con ca. 6 pares de segmentos triangular-aovados, enteros, obtusos, dirijidos hácia la base auriculada i *decurrente* de la lámina tomentosa por debajo; de 5-7 cm. de largo. El estremo casi desnudo del tallo es paniculado-ramoso. Glomérulos globosos. Brácteas lincar-lanceoladas, largamente agudas. Hojuela involucral esterior glandulosa, con un engrosamiento dorsal en la mitad inferior; las interiores acuminadas.

Zona litoral de las provincias de Atacama (Huasco) i Coquimbo.

* 6. P. FUSCUS Meyen et Walp. Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 288; Wedd. Chlor. jand. I páj. 56.—Gay III páj. 373; (*Diaphoranthus fuscus* Meyen).

Planta leñosa, áspero-glandulosa. Hojas mui aproximadas, carnosas, de cortorno linear, pinatisectas con 5-8 pares de segmentos cortos, verticales al nervio principal, enteros o (a veces) algunos con un lóbulo en la márjen inferior; con el ápice redondo; la base abrazadora, dilatada; ambas caras glanduloso-peludas, la inferior (segun Weddell) tomentosa. Largo de 3-6 cm. Segun los individuos los segmentos son ± profundos i a veces desiguales entre sí. El estremo desnudo o casi desnudo de las ramas concluye en 2-3 glomérulos sésiles o cortamente pedunculados. Brácteas alesnadas. Hojuelas involucrales elípticas, agudas u obtusas, las de las cabezuelas esteriores áspero-glandulosas; la esterior con la base engrosada. Corolas blancas o rosadas.

Provincias de Tarapacá hasta Atacama.

var. *roseus* Phil. Flor. atac. N.° 176 (como especie).

La cara inferior mas densamente blanco-tomentosa.

Provincia de Atacama, en la rejion litoral i en el interior.

7. P. POEPPIGII Knze. ex Less. Linnaea V (1830) páj. 5; Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. I tab. 23.—Gay III páj. 372;

(*P. macrotis* Phil. Linnaea XXVIII páj. 713; *P. auritus* Don; ¿*P. decurrens* Lag.)

Planta elevada, horizontalmente ramosa. Tallo pelado hácia la base, ± araneoso-velloso hácia el estremo. Hojas mui tupidas en la rejion inferior i media de los tallos, carnosas cuando frescas, de un verde oscuro, lustroso por encima, *algo tomentosas i por fin peladas por debajo*, pinatisectas con 6-8 pares de pínulas verticales al raquis, lineares, obtusas o algo agudas, con las márjenes dobladas, enteras o con un lobulito hácia la base; *la lámina anchamente auriculada;* de 6-10 cm. de largo. Glomérulos subglobosos, comunmente en número de 3 en el estremo de las ramas. Brácteas alesnadas. Hojuela involucral esterior con un engrosamiento marcado en la mitad inferior. Corolas blancas. Tallo 0,6-1,2 m.

Desde la provincia de Coquimbo hasta Curicó, en la zona litoral. Setiembre, Octubre.

var. *litoralis* Phil. Linnaea XXVIII páj. 714.

Difiere del tipo por las pínulas de las hojas que son ± irregularmente lobuladas; talvez seria conveniente unirlo al tipo en vista de las transiciones manifiestas.

En las mismas localidades.

* 8. P. VILLOSUS Wedd. Chlor. and. I páj. 56 tab. 13 fig. A.

Planta glanduloso-vellosa. Hojas poco tupidas, *irregularmente pinatisectas*, las inferiores con 5-6 pares de segmentos recortados; *la base anchamente auriculada*, las orejuelas recortadas; *cara inferior blanco tomentosa*; de 6-10 cm. de largo sobre 1-3 cm. de ancho. El estremo del tallo paniculado-ramoso; las ramas con 1-3 glomérulos pedunculados, globosos. Brácteas cortas lanceoladas, agudas. Hojuela involucral esterior con un engrosamiento mediano i otros dos mas pequeños hácia los costados; las interiores con el ápice obtuso, denticulado. Corolas rosadas.

Perú i Chile boreal (prov. de Tarapacá, de 3,500—4000 m.)

* 9. P. CALDERENSIS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 69 (1886) páj. 271.

Parecido a *P. niveus* DC. Tallo araneoso-velloso. *Hojas interrupte bipinatisectas* con los segmentos obtusos; la base del pecíolo anchamente auriculada. Largo total hasta 7 cm. Glomérulos en número de 1-2 en el estremo de las ramas desnudas. Brácteas alesnadas. Hojuela involucral esterior con la mitad inferior mui engrosada. Una sola muestra en mal estado; compare *P. Poeppigii, P. niveus.*

Provincia de Atacama (Caldera).

* 10. P. NIVEUS DC. Prod. VII páj. 53.—Gay III páj 373, (*P. multifidus* Don; *P. tenuifolius* Phil. Anal. Univ. Santiago; vol. 69 (1886) páj. 271).

Planta perenne con el tallo cilíndrico, ramoso, blanco-tomentoso en la rejion inferior, araneoso-pubérulo en la superior. Hojas tupidas en la parte inferior, escasas i remotas en la superior, bipinatisectas, anchamente auriculadas en la base, mas intensamente tomentosas en la cara inferior que en la superior; los segmentos con los bordes algo enroscados i el ápice obtuso; de 5-7 cm. de largo. Glomérulos en grupo de 2-3 en el estremo de las ramas. La descripcion orijinal no da cuenta de las hojas bipinatisectas, pero sí la de Remy en Gay l. c. Los ejemplares del Museo probablemente pertenecientes acá difieren por los segmentos de la lámina obtusos ó agudos. Brácteas alesnadas. Hojuela involucral esterior obtusa, apénas engrosada en la base.

Provincia de Atacama (Caldera, Chañarcillo, Huasco).

11. P. NIVALIS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 69 (1886) páj. 269.

Planta perenne, leñosa en la base, *blanco-lanuda*. Hojas tupidas en la rejión inferior, pinatisectas con 4 pares de segmentos remotos. obtusos, indistintamente lobulados; la base apénas auriculada; de 4-5 cm. de largo. El estremo del tallo es casi desnudo, con 2 glomérulos cortamente pedunculados. Hojuela involucral esterior con un engrosamiento basal mui marcado. —Una sola muestra en mal estado.

Cordilleras altas de Santiago, cerca de las nieves perpetuas; parece planta escasa.

* 12. P. TARAPACANUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 69 (1886) páj. 267.

Planta algo leñosa, *hirto-glandulosa.* Hojas tupidas, de contorno linear-oblongo, pinatisectas con ca. 8 pares de segmentos lobulados, la base dilatada, *pero no auriculada;* los lóbulos i los ápices de segmentos agudos; largo total de 3 cm. El estremo de las ramas es desnudo i abierto en 2-4 ramitas monocéfalas. Glomérulos globosos. Brácteas cortas, lanceoladas, agudas. Hojuela involucral esterior hirto-glandulosa con un engrosamiento dorsal que mide la mitad de la hojuela; las interiores con el ápice denticulado. Corolas rosadas.

Provincia de Tarapacá (Usmagama).

* 13. P. SAN ROMANI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 69 (1886) páj. 270.

Planta elevada, araneoso-tomentosa. Hojas carnosas, *pinatisectas con los segmentos obtusamente lobulados;* de ellos hai ca. 7 pares; cara superior casi pelada, la inferior blanco-lanuda. La base del pecíolo dilatada en dos aurículas poco prominentes, triangulares; largo total hasta 10 cm. El estremo de las ramas desnudo; en el ejemplar conservado bífido. Brácteas alesnadas principalmente en la rejion inferior de los glomérulos. Hojuela involucral esterior mui engrosada en la mitad inferior.—Una sola muestra.

Provincia de Atacama.

14. P. SELINOIDES R. Nov. spec.

Planta parecida a *P. niveus*, blanco-tomentosa. *Hojas bipinatisectas* con 6-8 pares de segmentos pinatisectos; los lóbulos lineares, *acuminados;* cara superior araneosa, la inferior araneoso-lanuda; la base del pecíolo dilatada, pero sin orejuelas; de 6-7 cm. de largo. El estremo del tallo sencillo o bífido, con 1-3 glomérulos globosos, sésiles o cortamente pedunculados. Brácteas largas, alesnadas. Hojuela involucral esterior con un engrosamiento considerable en la mitad inferior, las interiores con el ápice obtuso, denticulado. Corolas rosadas.

Provincia de Atacama (Caldera, Copiapó, Chañarcillo).

106. *Nassauvia.*—Juss.

Cabezuela homógama, solamente de 4-5 flores ☿, fértiles. Invólucro de 1-2 filas de hojuelas de las que las esteriores son mas cortas; a veces las hojas supremas de la rama pasan a ser el invólucro. Receptáculo desnudo. Corolas bilabiadas. Anteras aladas con la base aflechada i el filamento engrosado debajo de la antera. Ramitas del estilo lineares, troncadas. Aquenios pelados. Pelos del vilano en 1-2 filas, pocos o hasta 20, caducos o persistentes, filiformes o ensanchados, sencillos, denticulados o plumosos.—Plantas perennes, a veces leñosas, con las hojas jeneralmente tupidas i las cabezuelas aglomeradas en las axilas de las hojas superiores; rara vez solitarias.—Ca. de 30 especies sudamericanas, en las cordilleras chilenas i arjentinas desde el grado 30 (o 28 ?) hasta la Tierra del Fuego.—Acepto el jénero en el sentido de *Bentham* i *Hooker* escluyendo *Strongyloma.*

Clave de los subjéneros

I. Cabezuelas solitarias i terminales en las ramas. Las hojas supremas pasan a formar el invólucro (1)..... I *Mastigophorus*

II. Cabezuelas dispuestas por varias en glomérulos terminales i axilares. Invólucro separado de las hojas supremas.

A. Pelos del vilano pocos (3-6), anchos, caducos..... ... II *Nasaea*

B. Pelos del vilano numerosos (15 20).

1. Pelos del vilano sencillos, denticulados (2)..... III *Panargyrum*

2. Pelos del vilano largamente plumosos. IV *Caloptilium*

---

(1) Compare *N. oligocephala.*

(2) Compare *N. Darwinii, N. abbreviata.*

I. *Mastigophorus*

I. En las cordilleras de las provincias centrales.
  A. Hojas enteras..... *1. acerosa*
  B. Hojas espinudo aserradas..... *2. Remyana*
II. En la rejion del Estrecho de Magallánes *3. Gaudichaudii*

1. N. ACEROSA Wedd. Chlor. and. I páj. 51.—Gay III páj. 297; (*Calopappus acerosus* Meyen).

Planta algo leñosa, desde la base abierta en muchos tallos cortos, ramosos, dispuestos en céspedes flojos. La base de las ramas cubierta de los residuos de las hojas pasadas; el resto densamente vestido de hojas linear-alesnadas, *enteras*, con la base *bruscamente* dilatada; de 1-1,5 cm. de largo. Cabezuelas solitarias, terminales, sésiles, de 2-3 cm. de largo. Hojuelas involucrales (hojas supremas) lanceoladas, largamente acuminadas, con algunos dientes en las márjenes. Corolas blanquecinas o purpúreas. Escamas del vilano 15-20, biseriadas, angostamente lineares. Tallos aércos de 0,1-0,15 m.

Cordilleras de Talcarehue (Cajon de Azufre). Enero, Febrero.

2. N. REMYANA Wedd. Chlor. and. I páj. 51 tab. 12 *A*; (*Calopappus acanthifolius* Remy, Gay III páj. 298).

Difiere de la especie anterior por las hojas *paulatinamente* atenuadas desde la base, con las *márjenes espinudo-dentadas*, ± pubescentes, de 2 cm. de largo. Cabezuelas de 4 cm. de largo.

Cordilleras altas de Santiago (Valle Largo, etc.)

+ 3. N. GAUDICHAUDII Cass. Dict. sc. nat. vol. 38 (1825) páj. 457.—Gay III páj. 305; (*Mastigophorus Gaudichaudii* Cass.; Voyage au pôle Sud, páj. 53 tab. 16 fig. G).

Planta subleñosa, casi pelada, con muchas ramas delgadas i dispuestas en céspedes flojos. Hojas tupidas, sésiles, oblongo-lanceoladas, paralelas a la rama con escepcion del ápice doblado afuera; las márjenes espinudo-aserradas; ámbas caras lijera-

mente pubescentes; de 5-6 mm. de largo. Cabezuelas solitarias, sésiles en el estremo de las ramas, pequeñas. Las hojas supremas pasan paulatinamente al invólucro Corolas amarillas. Vilano de 12-15 escamas uniseriadas, lineares, con las márjenes finamente recortadas; en Linnaea V tab. I fig. 3 son trasaovadas.

En la costa rocallosa de las Islas Malvinas; segun *Hombron* i *Jacquinot* tambien en el Estrecho de Magallanes.

II. *Nasaea*

I. Lámina recorrida por nervios paralelos en forma de costillas blancas, gruesas, anchas.	
A. Márjenes i ápice reflejos.....	4. *revoluta;* 5. *nivalis;* 6. *pinnigera;* 7. *cespitosa;* 8. *argentea.*
B. Márjenes y ápice no reflejos.....	9. *ramosissima.*
II. Lámina palmatinerviada con los nervios no prominentes a manera de costillas blancas (pero compare núm. 9).	
A. Hojas ± horizontales u oblicuas en las ramas.	
1. Las láminas terminan en una punta larga, clavadora.....	10. *macracantha,* 11. *pungens.*
2. Las láminas mucronadas.	
a. Lámina finamente denticulada...	12. *sprengelioides;* 13. *araucana.*
b. Lámina hasta recortado aserrada.....	14. *magellanica;* 15 *dentata;* 16. *digitata;* 17. *sericea.*
B. Hojas recostadas sobre las ramas que por eso son delgadas, cilíndricas; (pero compare núm. 13).	

a. Márjenes de la lámina pestaño-
so-aserradas..... 18. *pumila.*
b. Márjenes 5-partidas..... 19. *lycopodioides.*

4. N. REVOLUTA Don Phil. Mag. XI (1832) páj. 390.—Gay III páj. 345; Wedd. Chlor. and. I páj. 46 tab. 11 A.

Planta peluda, de uno o varios tallos ascendientes de la misma raiz. Hojas mui tupidas, aovado-elípticas, enteras i delgadas en la mitad inferior, gruesas, recorridas por nervios juntos, prominentes i con las márjenes aserradas en la mitad superior que se refleja; a veces casi peladas por encima; de 1,5 cm. de largo sobre 0,5 cm. de ancho. Cabezuelas dispuestas en una espiga gruesa (de 2-3,5 cm. de diámetro), esférico-ovoide, terminal, entremezclada con hojas espatulado-lineares. Hojuelas esteriores del invólucro alesnadas, *media vez tan largas como las inferiores*, lineares, aquilladas, mucronadas. Corolas blancas o rosadas. Vilano mui caduco. Aquenios pelados, comprimidos, de un moreno lustroso; de 3-4 mm. de largo. Tallos 0,1-0,25 m.

Cordilleras altas de las provincias centrales, desde 2,500 m. hasta las nieves perpétuas; tambien en el lado arjentino. Enero a Marzo.

5. N. NIVALIS Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. I *páj.* 13 *tab. 22.*—Gay III páj. 346.

Planta peluda, cenicienta, de varios tallos ascendientes. Hojas mui tupidas a lo largo de los tallos, aovadas, agudas, con el ápice doblado hácia abajo, recorridas por nervios juntos, gruesos; la cara superior casi pelada, *la inferior sedoso-cenicienta;* las márjenes hácia el ápice aserradas; (la diagnósis orijinal las llama enteras, *Remy*, *Weddell* i yo las encontramos aserradas), de 5-7 mm. de largo. Cabezuelas dispuestas en una espiga de 2-2,5 cm. de grueso, esférico-ovoide, terminal, entremezcladas con hojas espatulado-lineares. Hojuelas esteriores del invólucro lineares, *poco mas cortas que las interiores* que son oblongas, acuminadas, mucronadas. Corolas blancas. Aquenios cuneado-lineares, de un moreno lustroso, de 4 mm. de largo. Tallos 0,05-0,3 m.

Cordilleras altas desde la provincia de Talca hasta la Patagonia.

var. a) *sericea* Phil. Linnaea XXXIII páj. 115; (*N. sericea* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 86).

Cara inferior de las hojas con los pelos recostados, sedosos.

Cordilleras de Chillan.

var. b) *brevifolia* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 85 (como especie).

Hojas mas cortas (de 5 mm.) i casi del mismo ancho. La cara inferior indistintamente sedosa, mas bien densamente vellosa.

Cordilleras altas de Chillan.

6. N. PINNIGERA Don Phil. Mag. XI (1832) páj. 390.—Gay III páj. 345; Wedd. Chlor. and. I páj. 47; (*N. multiflora* Meyen, segun Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 288).

Planta velloso-pubescente, de varios tallos ascendientes. Hojas tupidas, aovado-oblongas, hácia el ápice con 9-11 dientes agudos (que son las prolongaciones de los nervios numerosos, paralelos); de 1,5 cm. de largo sobre 5-6 mm. de ancho Cabezuelas dispuestas en espigas terminales, oblongas, de 6-10 cm. de largo sobre 3 cm. de grueso.—No existe en el Museo Nacional; talvez idéntica con una de las especies anteriores.

Cordilleras de Curicó (El Planchon); tambien en la Arjentina.

7. N. CESPITOSA Wedd. Chlor. and. I páj. 48.

Planta de tallos numerosos, ascendientes, casi desnudos en la base, en seguida densamente cubiertos de hojas oblongas o trasaovadas, planas, con nervios paralelos ± marcados; en la mitad superior con 9 dientes agudos i casi iguales entre sí; los intervalos entre los nervios ménos peludos que las caras inferiores i las márjenes; de 10-15 mm. de largo. *Cabezuelas en corto número dispuestas en espiga del porte de una avellana pequeña;* entremezcladas con hojas ± del largo de las flores. Hojuelas involucrales lanceoladas con el ápice mucronado. Tallos hasta 0,1 m.—No existe el Museo Nacional; será poco diferente de *N. nivalis.*

En las cordilleras del sur.

+ 8. N. ARGENTEA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 82.

Planta de varios tallos ramosos, ascendientes. Hojas tupidas, aovado-oblongas, semi-abrazadores, *casi recostadas sobre los tallos i solamente con el ápice reflejo*, la cara superior recorrida por nervios paralelos, gruesos, anchos, pelados; en los surcos hai algunos pelos; *cara inferior blanco-sedosa;* lámina finamente aserrada hácia el ápice; de 1 cm. de largo. Cabezuelas dispuestas en un glomérulo terminal, semi-globoso, entremezclado con hojas cortas. Hojuelas involucrales esteriores alesnadas, media vez tan largas como las interiores oblongo-espatuladas, acuminadas. Corolas blancas. Tallos 0,2 m.—Una sola muestra.

Cordillera de Valdivia, en la rejion de las nieves perpetuas. Enero, Febrero.

9. N. RAMOSISSIMA DC. Prodr. VII páj. 49.—Gay III páj. 344.

Planta glauco-cenicienta, de varios tallos ramosos de la misma raiz. Hojas tupidas, aovadas, agudas, mucronadas, profundamente espinudo-aserradas *en toda su estension;* las márjenes i el ápice no reflejos, los nervios prominentes en la cara superior no tan juntos como en las especies anteriores; híspidas en ámbas caras; de 7-10 mm. de largo. Cabezuelas dispuestas en una espiga densa, terminal, ovoide, de 2-2,5 cm. de largo, entremezclada con hojas espatulado-lineares, mucronadas. Hojuelas esteriores del invólucro lineares, poco mas cortas que las interiores que son trasaovado-lineares, acuminadas, mucronadas. Corolas blancas. Aquenios desconocidos. Tallos 0,2 m. Forma transicion a las especies siguientes.

Cordilleras altas de San Fernando (Talcarehue), Talca.

10. N. MACRACANTHA DC. Prodr. VII páj. 49.—Gay III páj. 342; (*N. suaveolens* Don; *N. spicata* Remy, Gay III páj. 343; Wedd. Chlor. and. I páj. 51 tab. 11 B; *N. pyramidalis* Meyen sec. Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 288; *N. spinosa* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 81).

Planta de varios tallos derechos, mui cortamente híspida. Hojas glaucas, tupidas principalmente en las ramas estériles, lanceoladas, *atenuadas en un ápice largo, espinudo; las márjenes espinudo-aserradas; el nervio mediano mucho mas fuerte que los*

laterales; de 3 cm. de largo. Cabezuelas reunidas en espigas terminales, ovoides, entremezcladas con hojas parecidas a las tallinas, *i del doble largo de las cabezuelas.* Hojuelas esteriores del invólucro talvez ⅔ del largo de las interiores. Corolas blancas (en la *N. pyramidalis* amarillas, probablemente cuando secas).—Variable en cuanto a la inflorescencia i las hojas. La *N. spicata* tiene las cabezuelas dispuestas en una espiga larga i angosta; pero hai transiciones a la espiga ovoide. La *N. pyramidalis* tiene las hojas mas bien aovadas que lanceoladas. Tallos 0,15—0,25 m.

Cordilleras altas de Coquimbo (Ovalle), Aconcagua, Santiago (3,000-3,500 m.) Enero, Febrero.

var. *glabrata* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) páj. 741 i vol. 87 (1894) páj. 82, como especies

Difiere del tipo en ser enteramente lampiña. Una sola muestra todavía no bien desarrollada.

Cordilleras de la provincia de O'Higgins.

11. N. PUNGENS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) páj. 741.

Planta pelada o finamente hirsuta, de varios tallos ascendientes, ramosos desde la base. Hojas tupidas, aovado-lanceoladas, semi-abrazadoras, con las márjenes *espinudo-aserradas* i *el ápice prolongado en una espina recia;* lámina recorrida por *muchos nervios casi de igual grueso;* hasta de 2 cm. de largo. Cabezuelas reunidas en espigas globosas o alargadas, entremezcladas con hojas *que no son distintamente mas largas que aquellas.* Hojuelas involucrales esteriores linear-alesnadas, ⅔ del largo de las interiores linear-oblongas, mucronadas. Corolas blancas. Tallos 0,2 m.

Cordilleras altas de las provincias centrales. Enero, Febrero.

12. N. SPRENGELIOIDES DC. Prodr. VII páj. 49.—Gay III páj. 344; Wedd. Chlor. and. I páj. 49.

Planta de tallos delgados, ascendientes, ramosos. Hojas no mui tupidas, anchamente aovadas, abrazadoras, espinudo-acuminadas, *mui finamente dentiuladas,* derechas u oblicuas, pla-

nas, recorridas por un nervio mediano fuerte i otros laterales paralelos, poco prominentes; cara superior casi pelada, la inferior pubérula; de 5 mm. de largo. Cabezuelas dispuestas en espigas flojas, oblongas. Las hojuelas interiores del invólucro aovado-lanceoladas, mui agudas, casi peladas.—No existe en el Museo Nacional.

Cordilleras de Curicó (El Planchon).

13. N. ARAUCANA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 83.

Planta de varios tallos ascendientes, ramosos; *perfectamente pelada.* Las hojas, a lo ménos en los tallos fértiles, no mui tupidas, aovado-romboidales, agudas, mas anchas (8 mm.) que largas (5 mm.), recorridas por muchos nervios poco prominentes; las márjenes desde la base con dientes finos. Cabezuelas en espiga terminal, subglobosa. Hojuelas esteriores del invólucro media vez tan largas como las interiores que son espatulado-lineares, obtusas. Corolas blancas.

Cordilleras de la Araucanía (La Cueva).

+ 14. N. MAGELLANICA Gmel. Syst. 1281.—Gay III páj. 341; (*N. suaveolens* Willd., *N. Commersonii* Cass.; esta sinonimia segun el Ind. Kew.)

Planta con el tallo sencillo. Hojas aovado-cuneadas, casi espinudas en el ápice; con las márjenes fuerte i agudamente aserradas; *vellosas en ámbas caras, principalmente por debajo.* Cabezuelas dispuestas en espiga terminal, ovoide, entremezclada de brácteas mui vellosas que sobrepujan las flores. Hojuelas involucrales esteriores mas cortas que las interiores. Corolas blancas, olorosas.—De la lámina 721 de la Encycl. bot. se desprende, que el tallo es ascendiente, algo ramoso. Hojas tallinas del medio de 2 cm. de largo; las superiores casi enteras. La pubescencia se ve figurada solamente en el estremo del tallo. La cabezuela no está todavía desenvuelta. Las ramitas estériles llevan solamente las hojas aserradas. En vista de esta figura parece conveniente reunir con esta especie *N. heterophylla* Al-

boff, Rev. Mus. La Plata VII páj. 373, tab. II: pelada en las ramitas estériles, vellosa en los tallos fértiles; 0,2-0,3 m.

Cordilleras de la rejion del Estrecho de Magallanes. Enero, Febrero.

+ 15. N. DENTATA Griseb. Syst. Bem. páj. 17; (*N. patula* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 6).

Planta de varios tallos ascendientes, algo leñosos en la base. Hojas tupidas, *casi peladas*, aovado-lanceoladas o aovadas, agudas, con los nervios poco prominentes; *las márjenes no dobladas hácia abajo;* casi desde la base fuerte i agudamente aserradas, los dientes mucronados; hasta 1 cm. de largo. Cabezuelas en espiga terminal, entremezcladas con hojas mas sencillas. Hojuelas esteriores del invólucro media vez tan largas como las interiores que son anchamente elípticas, acuminadas, mucronadas. Corolas blancas. Tallos 0,1—0,15 m.

Cordilleras de Valdivia, Llanquihue, en arenas volcánicas; de 1,200-1,500 m.

16. N. DIGITATA Wedd. Chlor. and. I páj. 48.

Planta de tallos numerosos, mui ramosos. Hojas inferiores tupidas, las superiores mas ralas, casi peladas, *hasta la mitad de su largo partidas en 5 divisiones espinudas, lineares*, con los bordes engrosados; *la division central mas larga que las laterales*; cara superior pelada, la inferior algo peluda. Cabezuelas numerosas, en espigas terminales de 1-1,5 cm. de largo, subglobosas, entremezcladas con hojas. Hojuelas involucrales lanceoladas, acuminadas, finamente pubescentes por fuera. Corolas blancas. Tallos 0,1-0,2 m.—No existe en el Museo Nacional; compare *25. N. glomerata!*

En las cordilleras de Chile.

17. N. SERICEA Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. I páj. 13. —Gay III páj. 348; Wedd. Chlor. and. I páj. 49.

Planta del aspecto de 22. *N. aculeata*. Hojas tupidas, elíptico-lanceoladas, largamente espinudo-acuminadas, recortado-pinatífidas, con los dientes espinudos, *sedoso-pubescentes*, las superiores anchamente abrazadoras. Cabezuelas aglomeradas en las axilas de las hojas superiores, i terminales. Hojuelas invo-

lucrales sedoso-pubescentes; las esteriores elíptico-lanceoladas, espinudas, una cuarta parte mas largas que las flores; las interiores poco mas cortas, casi obtusas i bruscamente acuminadas. —No existe en el Museo Nacional; segun la descripcion será parecida á 21. *N. latifolia* que diferería solamente por el vilano de pelos mas numerosos.

Cordilleras de la provincia de Aconcagua (Ojos de Agua, Laguna del Inca).

18. N. PUMILA Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. I páj. 13 tab. 21.—Gay III páj. 347.

Planta pelada, de un verde lustroso, de muchos tallos delgados, dispuestos en céspedes bajos. Hojas tupidas, atejadas, oblicuamente dirijidas hácia arriba, oblongo-aovadas, casi tricuetras agudas, *con las márjenes algo pestañoso-aserradas*, bisurcadas en la cara inferior, de 2 mm. de largo. Cabezuelas dispuestas en un glomérulo terminal, subgloboso. Invólucro de 10 hojuelas indistintamente biseriadas, las esteriores mas cortas que las interiores, oblongo-lanceoladas. Corolas blancas. Escamas del vilano ± 5, trasaovado-lineares, finamente denticuladas. Tallos aéreos 0,05 m.

Cordilleras desde Chillan hasta la Tierra del Fuego. Enero, Febrero.

Var. a) *intermedia* Phil. Anal. vol. 87 (1894) páj. 83 (como especie).

Difiere del tipo por las ramas mas largas, las hojas mas apretadas al tallo i mas fuertemente espinudo-aserradas.

En las mismas cordilleras.

Var. b) *Nordenskjöldii* Hoffm. Svensk. Exp. till Mag. III N.° 5 páj. 113 tab. IV fig. 1 (como especie).

Difiere del tipo por las hojas mas grandes (4-5 mm.), mas fuertemente aserradas.

En las cordilleras de la rejion de Magallánes (Ultima Esperanza, parte austral de la Tierra del Fuego). Enero, Febrero.

Observacion. *Nassauvia pygmaea* Hook. fil. Flor. antarct. páj. 319 (*Triachne pygmaea* Cass.) parece idéntica con *N. pu-*

mila a la que en la diagnósis orijinal se atribuyen jeneralmente 5 escamas de vilano, varias veces mas, pocas veces ménos; entónces la *Triachne pygmaea* con sus 3 escamas de vilano cabe todavía en la diagnósis de *N. pumila* de la que no se distingue por otro carácter. (Compare Wedd. Chlor. and. I páj. 52). Es de la rejion del Estrecho.

19. N. LYCOPODIOIDES Phil. Linnaea XXVIII páj. 714.

Planta pelada, de varios tallos ascendientes, ramosos, con las ramas dispuestas en céspedes flojos. Hojas tupidas, apretadas al tallo, de contorno aovado-orbicular, *profundamente 5-partidas* con los segmentos lineares, punzantes; de 5-6 mm. de largo, en las ramas estériles a veces mas grandes. Cabezuelas en espigas oblongo globosas, terminales, entremezcladas con hojas. Hojuelas esteriores del invólucro mas cortas que las interiores á las que sucesivamente pasan; estas últimas lineares, acuminadas, mucronadas. Corolas blancas. Escamas del vilano como en la especie anterior. Tallos aéreos 0,1-0,15 m. — De 25. *N. (Panargyrum) glomerata* difiere por el vilano.

Cordilleras de Linares hasta la Araucanía.

III. *Panargyrum*

I. Cabezuelas 1-3, terminales..... 20. *oligocephala*
II. Cabezuelas mas numerosas, aglomeradas.
  A. Planta ceniciento-sedosa..... 21. *spinosa*
  B. Plantas verdes.
    1. Tallos mas flojamente hojosos hácia el estremo..... 22. *aculeata*; 23. *heterophylla* 24. *Diazi*
    2. Tallos densamente hojosos hasta el estremo..... 25. *glomerata*

20. N. OLIGOCEPHALA Wedd. Chlor. and. I páj. 53.—Gay III páj. 367; (*Panargyrum oligocephalum* DC; *P. uniflorum* Don).

Planta perenne, casi pelada, de varios tallos ascendientes, *cortos*, dispuestos en céspedes bajos. Hojas mui tupidas; linear-

lanceoladas, con 1-3 dientes profundos, ríjido-espinudos en cada lado; el ápice espinudo-mucronado; casi apretadas al tallo; de 5 mm de largo. Cabezuelas terminales, *solitarias o en cortísimo número*, sésiles entre las hojas supremas. Invólucro cilíndrico, de ca. 6 hojuelas en 2 filas, mucronadas; las esteriores mas cortas i mas angostas que las interiores. Aquenios pelados. Pelos del vilano numerosos, delgados. Tallos aéreos de 0,02-0,05 m,

En las cordilleras altas de las provincias de Aconcagua i Santiago; tambien en las cordilleras de Mendoza.

21. N. SPINOSA (Remy); (*Panargyrum spinosum* Remy, Gay III páj. 368; *P. latifolium* Phil. Linnaea XXXIII páj. 119).

Planta de varios tallos ascendientes, leñosos en la base, vellosos. Hojas no tan tupidas como en las otras especies, *aovado-lanceoladas*, en cada lado con 2-3 dientes profundos, verticales a la márjen, terminadas en una espina recia; el ápice espinudo-mucronado; *ámbas caras, principalmente la inferior, sedoso-vellosas;* de 1,5-2,5 cm. de largo sobre 4-5 mm. de ancho (sin contar las espinas). Cabezuelas en una panícula terminal, contraida i en las axilas de las hojas superiores. Invólucro de hojuelas espinudo-mucronadas, las esteriores cortas, linear-lanceoladas, las interiores mas largas, oblongas, acuminadas. Corolas blancas. Aquenios pelados. Pelos del vilano angostos, ca. 20. Tallo 0,1-0,15 m. Compare 17. *N. sericea.*

Cordilleras altas de Santiago. Enero, Febrero.

22. N. ACULEATA Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. I páj. 12 tab. 20; (*Pentanthus aculeatus* Less.; *Panargyrum spinosum* Don; *P. pectinatum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 18 (1861) páj. 63; Linnaea XXXIII páj. 117).

Planta perenne, algo leñosa en la base, de varios tallos ramosos, estériles i fertiles, vellosos hácia el estremo. Hojas tupidas, ríjido-membranosas, *enteramente peladas*, sésiles, abrazadoras, elípticas, en cada márjen con 1-3 dientes profundos, espinudos; el ápice espinudo-mucronado, de 1,5-2,5 cm. de largo. La rejion superior de los tallos fértiles mas flojamente hojosa. Cabezuelas terminales i axilares en las axilas de las hojas supremas, cortamente pedunculadas. Invólucro de 2 filas de hojuelas

mucronadas, de las que las esteriorés son media vez tan largas i mas angostas que las interiores. Aquenios pelados. Pelos del vilano numerosos, finamente denticulado. Tallos 0,15-0,25 m.—*Panargyrum pectinatum* parece una forma mas delgada, mas flojamente ramosa.

Cordilleras de Santiago, hasta la Araucanía. Enero, Febrero.

23. N. HETEROPHYLLA (Phil.); (*Panargyrum heterophyllum* Phil. Linnaea XXXIII páj. 118; *P. acerosum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 97).

Planta *pubescente-peluda*, de varios tallos ascendientes, ramosos. Hojas mui tupidas, ángostamente lanceoladas con 2-3 dientes largos, *ríjidos*, espinudos en cada lado, con el ápice largamente espinudo; lámina de 2-3 cm. de largo. *Las hojas supremas sobrepasan mucho las cabezuelas* dispuestas en un glomérulo terminal. Invólucro de hojuelas mucronadas, las esteriores mas cortas i angostas que las interiores. Corolas blancas. Aquenios pelados. Pelos del vilano numerosos. Tallos 0,1-0,15 m.—Las hojas basales de la ramas son mas cortas y sencillas, como siempre en esta rejion; un carácter específico en ello no veo.

Cordilleras altas de Santiago. Enero, Febrero.

24. N. DIAZI (Phil.); (*Panargyrum Diazi* Phil. Linnaea XXXIII páj. 118).

Difiere de N.° 21 *N. spinosa* por las hojas mas tupidas, lanceoladas, solamente de 8-10 mm. de largo, sobre 2-3 mm. de ancho. Los dientes espinudos oblicuos a la márjen. Hojuelas esteriores del invólucro ¾ del largo de las interiores.

Cordilleras de San Fernando, Curicó.

25. N. GLOMERATA Wedd. Chlor. and.; I páj. 53.—Gay III páj. 367 tab. 42; (*Panargyrum glomeratum* Gill.; *P. densifolium* Phil. Linnaea XXX páj. 192).

Planta de varios tallos ramosos, dispuestos en céspedes flojos, vellosos hácia el ápice. Hojas tupidas hasta el estremo de las ramas, peladas, lanceoladas, mucronadas, con las márjenes espinudo recortadas, con 3-4 dientes de largo variable en cada

lado; bastante apretadas a las ramas; de 6-8 mm. de largo. Cabezuelas ca. 15, dispuestas en un glomérulo terminal, entremezclado de hojas cortas; sobre pedúnculos cortos, bracteosos. Hojuelas involucrales en calidad de brácteas antedichas; las siguientes lanceoladas, mucronadas. Corolas blancas. Aquenios pelados. Pelos del vilano numerosos, biseriados, lineares, de ancho desigual, con las márjenes finamente pestañosas. Tallos 0,1-0,2 m.

Cordilleras áltas de Colchagua hasta Chillan, tambien en el lado arjentino.

IV. *Caloptilium.*

I. Lámina recorrida por nervios paralelos en forma de costillas blancas ..... 26. *lanata*

II. Lámina de otra nerviacion. Chile austral.

A. Planta verde, casi pelada..... ..... 27. *abbreviata*

B. Planta velloso-sedosa..... 28. *Darwinii*

26. N. LANATA (Don); (*Caloptilium Lagascae* Hook. et Arn. Comp. Bot. Mag. I (1835) páj. 36).—Gay III páj. 363 tab. 41 fig. 1; Wedd. Chlor. and. páj. 155 tab. 12 fig. B; *Sphaerocephalus lanatus* Don, *Portalesia procumbens* Meyen, *Nassauvia humilis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 87).

Planta herbácea, perenne, de varios tallos cortos, ascendientes, dispuestos en céspedes flojos. Hojas atejadas, trasaovadas hasta cuneadas, con el ápice reflejo; cara superior casi pelada con escepcion de la base lanuda, recorrida por nervios gruesos, paralelos, mui juntos que terminan en los dientes cortos de las márjenes; cara inferior peluda; de 4-7 mm. de largo. Cabezuelas numerosas, dispuestas en un glomérulo terminal, globoso, entremezclado con hojas. Invólucro de 2 series de hojuelas de igual largo, las esteriores angostamente lineares, las interiores trasaovadas, acuminadas, membranosas con escepcion del ápice. Corolas blancas o moradas. Vilano de muchos pelos delgados, plumosos. Aquenios trasovóides, pelados. Tallos 0,04-0,08 m.

Cordilleras altas desde Coquimbo hasta Valdivia. Enero, Febrero.—En la Arjentina (Chubut superior, segun Spegazzini).

var. *lanigera* Phil. Anal. vol. 87 (1894) páj. 87, como especie (*Caloptilium Lagascae* var. *lanatum* Phil. Anal. Univ. Santiago vol. 18 (1861) páj. 63; Linnaea XXXIII páj. 115.)

Planta densamente blanco-lanuda.

Cordilleras de Chillan, etc.

27. N. ABBREVIATA (Hook. et Arn.); (*Panargyrum abbreviatum* Hook. et Arn. in Hook. Comp. Bot. Mag. II (1836) páj. 43.—Gay III páj. 369; Hook. Flor. antarct. páj. 320; Voyage au pôle Sud páj. 42 tab. 17; *P. subspinosum* Phil. Anal. vol. 87 (1894) páj. 98.)

Planta verde, pelada o poco pubescente en las axilas de las hojas. Tallos varios, dispuestos en céspedes flojos, con estolones. Hojas bastante tupidas, ríjidas, ± estendidas, lineares o lanceolado-lineares, mucronadas, enteras o tridentadas (*P. subspinosum* Phil.); de 1 cm. de largo. Las hojas supremas poco a poco pasan a ser las hojuelas involucrales lanceoladas, mucronadas. Cabezuelas solitarias o pocas, reunidas en glomérulos terminales. Corolas blancas. Aquenios pelados. Vilano de ca. 20 pelos plumosos (tambien en *P. subspinosum* a pesar de la indicacion contraria de Phil.) Tallos 0,03-0,15 m.

En las cordilleras de la rejion de Magallánes; tambien en la rejion del Chubut superior, 42-43 m. segun Spegazzini. Enero, Febrero.

28. N. DARWINII (Hook. et Arn.); (*Panargyrum Darwinii* in Hook. Comp. Bot. Mag. I (1836) páj. 43.—Gay III páj. 368; Hook. Flor. antarct. páj. 320; *?P. Lagascae* DC.)

Planta *velloso-sedosa* de varios tallos ascendientes, dispuestos en céspedes flojos. Hojas mas tupidas en la rejion inferior de los tallos que en la media i superior, linear-alesnadas, *enteras*, mucronadas, con las márjenes enroscadas hácia abajo; de 5–10 mm. de largo sobre 1 mm. de ancho. Cabezuelas amontonadas en glomérulos hemisféricos, terminales, entremezclados con hojas. Hojuelas involucrales esteriores lineares, media vez tan largas como las interiores oblongo-lineares, acuminadas. Corolas blancas. Vilano de ca. 20 pelos delgados, algo plumosos. Aquenios pelados. Tallos 0,05-0,1 m.

En la rejion del Estrecho de Magallánes, Tierra del Fuego. Enero, Febrero.

Especies problemáticas.

(1). N. SERPENS D'Urv. es de las islas Malvinas; ningun autor la cita del Estrecho de Magallánes; *Dusén* la indica del curso superior del Rio Aysen.

(2). N. LAGASCAE Benth. Hook. Gen. plant. II páj. 503.—Gay III páj. 370; (*Panargyrum Lagascae* DC.)

Plánta perenne, sedoso-plateada, con el tallo herbáceo. Hojas linear-alesnadas. Cabezuelas aglomeradas en el estremo de los tallos. Los pelos del vilano apénas del largo del invólucro.—No existe en el Museo Nacional; compare 28. *N. Darwinii.*

En Chile.

(3). PANARGYRUM LAXUM Phil. es de la República Arjentina.

(4). N. PLANIFOLIA Wedd. Chlor. and. I páj. 48, es de las faldas orientales de la cordillera, luego planta arjentina.

107. *Strongyloma.*—DC.

Cabezuela homógama, solamente de 5 flores ☿ tértiles. Invólucro de ca. 10 hojuelas en dos filas, las esteriores mas cortas. Receptáculo cortamente peludo. Corolas bilabiadas. Anteras aladas, con la base aflechada i el filamento dilatado debajo de la antera. Ramitas del estilo lineares, troncadas. Aquenios peludos. Vilano de 3-5 escamas lineares, pestañosas hácia el ápice, caducas.—*Arbustitos ríjidos, mui ramosos; con las hojas* tiesas, punzantes; las de las ramas primarias son largas, lineares, envainadoras; las de las ramitas laterales, acortadas son mui cortas. Cabezuelas solamente en ramitas laterales.—Una a tres especies de la rejion andina de Sud-América, desde la provincia de Coquimbo hasta la Patagonia.—Este jénero por *Bentham y Hooker* i por *Hoffmann* se reunió con *Nassauvia* á lo que se oponen el receptáculo i el aquenio peludos i las cabezuelas jamas terminales.

I. Cabezuelas en número de 2-3 reunidas en las ramitas laterales..... 1. *axillare*

II. Cabezuelas solitarias en las ramitas laterales..... ..... *2. glomerulosum*

1. S. AXILLARE DC. Prodr. VII páj. 52.—Gay III páj. 360 tab. 40; Wedd. Chlor. and. I páj. 54 tab. 13 fig. B; (*Triptilion axillare* Lag.; *Nassauvia axillaris* Don; *Acanthophyllum axillare* Hook. et Arn.)

Arbusto escasamente sedoso-pubescente hasta pelado. Hojas de las ramas primarias alesnado-lineares, atenuadas en una punta larga, prismática; de 2-3 cm. de largo. Hojas de las ramitas laterales lineares, mucronadas, de 1 cm. de largo. *Cabezuelas aglomeradas en las ramitas laterales*, 2 a 3 en cada pedúnculo. Hojuelas involucrales con el ápice mucronado i las márjenes membranosas. Corolas blancas. Tallos 0,4-0,6 m.

Cordilleras de las provincias centrales (Coquimbo á Colchagua i talvez mas al sur); tambien en las faldas arjentinas. Enero, Febrero.

?2. S. GLOMERULOSUM DC. Prodr. VII páj. 52.—Gay III páj. 362; (*Triptilion glomerulosum* Lag., *Nassauvia glomerulosa* Don).

La descripcion siguiente segun *Don*, Transact. Linn. soc. XVI (1830) páj. 223: Ramas leñosas, tendidas, ríjidas. Hojas de las ramas primarias aovadas, con las márjenes membranosas i el ápice estirado en una punta prismática, punzante. Las hojas de las ramitas laterales pequeñas, aovadas, obtusas. *Cabezuelas solitarias en las ramitas laterales.* Vilano de 3 escamas acanaladas con el ápice doblado.—En la diagnósis orijinal se dice, que las hojas de las ramas primarias son alesnado-lineares. No existe en el Museo Nacional; talvez no es de Chile.

Cordilleras altas del Portillo (este apelativo se repite en varias cordilleras; las muestras orijinales fueron cojidas por *Née*).

108. *Triptilion.*—R. et Pav.

Cabezuela homógama, de pocas flores ♃, fértiles. Invólucro ovoide u oblongo, de 2 filas de hojuelas agudas, mucronadas de las que las esteriores son mas cortas; las 5 interiores iguales entre sí i con las márjenes membranosas. Receptáculo peque-

ño, peludo. Corolas bilabiadas. Anteras aladas con la base aflechada. Ramitas del estilo lineares, troncadas. Aquenios inversamente piramidales o casi cilíndricos, pelados o ± finamente papilosos. Vilano de 3(-5) escamas blancas, dilatadas i pestañoso-recortadas en el ápice; algo plegadas en la línea mediana, por fin salientes del invólucro i caducas.—Yerbas anuales o perennes con las hojas alternas, comunmente espinudo-dentadas i las cabezuelas en número de 2 a 4 agrupadas en glomérulos paniculados o corimbosos. Corolas azules o blancas.—Ca. 12 especies de Chile, desde la provincia de Coquimbo hasta el grado 42 i entónces tambien en territorio arjentino.—Compare *Strongyloma glomerulosum.*

Grupo primero: Especies con las corolas azules

I. Hojas radicales enteras hasta pinatífidas o pinatisectas (jeneralmente secas al florecer).
  A. Hojas supremas lanceolado-lineares.
    1. Hojas radicales espatuladas..... *1. spinosum*
    2. Hojas radicales distintamente pecioladas.. ..... *2. bulbosum*
  B. Hojas supremas anchamente aovadas. *3. Berteroi*

II. Hojas radicales bipinatipartidas hasta bipinatisectas.
  A. Hojas radicales con las pínulas divididas en 2-3 segmentos lineares..... ..... *4. pectinatum*
  B. Hojas radicales con las pínulas divididas en 3 segmentos anchos..... *5. ramulosum*

Grupo segundo: Especies con las corolas blancas

I. Planta perenne robusta..... .... *6. Benaventi*

II. Plantas anuales.
  A. Hojas tallinas superiores orbicular-acorazonadas.
    1. Hojas tallinas del medio orbicular-acorazonadas..... *7. cordifolium*

2. Hojas tallinas del medio oblongo-aovadas. .... *8. gibbosum*

B. Hojas tallinas superiores angostas (lanceoladas o lineares).

1. Hojas tallinas inferiores pectinado-pinatisectas.

a. Sus segmentos acercados uno a otro. Chile central..... *9. Achilleae*

b. Sus segmentos distantes. Chile austral..... ..... *10. tenuifolium*

2. Hojas tallinas inferiores espinudo-dentadas hasta recortadas.

a. Lámina con los bordes paralelos, espinudo-dentados..... *11. capillatum*

b. Lámina palmatífida, espinudo-dentada..... ..... *12. digitatum*

Grupo primero: Corolas azules

1. T. SPINOSUM R. et Pav. Syst. veg. I páj. 185 (en sentido ampliado).—Gay III páj. 354; (*T. laciniatum* Willd., *Nassauvia spinosa* Don). "Siempre viva"

Planta mui polimorfa, perenne, de varios tallos ± ramosos, lanudos en la base, peludos hácia el ápice. Hojas radicales *espatuladas*, pecioladas, aserradas hasta pinatisectas, con ca. 10 dientes en cada lado, hasta 10 cm. de largo, con pelos sedosos en la base; comunmente ya muertas en la época de flores. Las hojas tallinas alternas, sésiles, semi-abrazadoras, oblongo-lanceoladas; recortado-pinatífidas, con 2-5 dientes profundos, espinudos en cada lado; peludas, por fin peladas, de 1,5-2 cm. de largo, frecuentemente con ramitas hojosas en las axilas; las hojas supremas mas angostas i mas profundamente divididas. Cabezuelas cortamente pedunculadas i dispuestas en corimbos terminales, acercados a las hojas supremas. Hojuelas esteriores del invólucro alesnado-lineares; las interiores elípticas con márjen ancha, membranosa, mucronadas. Corolas celestes, secas. Aquenios pelados. Vilano en forma de 3 escamas lineares·

canaliculadas, recortado-pestañosas en el estremo. Tallos 0,1-0,2 m.

Desde la provincia de Santiago hasta Valdivia. Diciembre, Enero.

Observacion 1. La diagnosis orijinal i la descripcion de Don llaman las hojas radicales pinatífidas; DC Prodr. VII páj. 51 pinatilobadas; Remy en Gay l. c. aserradas. A la verdad, la forma de las hojas es tan variable como en *Capsella bursa pastoris*. Tambien las hojas tallinas varían.

Observacion 2. Bajo el nombre *T. humile* Ph. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 94 se reunieron muestras de *T. spinosum* que despues de haber perdido los tallos principales, hicieron brotar otros mas cortos con las hojas mas anchas; i otra vez muestras de *T. pectinatum*.

var. a) *eriochlaenum* DC. Prodr. VII páj. 51.

El invólucro hirsuto-pubérulo; probablemente planta jóven.

Con el tipo.

var. b) *integrifolium* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 90.

Hojas radicales pinatífidas; las tallinas del medio escasamente espinudo-aserradas; las supremas sencillas.

Provincia de Talca; la Araucanía, etc.

var. c) *Remyanum* Phil. vol. 87 (1894) páj. (como especie).

Planta menos peluda, hasta casi pelada. Hojas radicales espatuladas, almenado-aserradas, largamente pecioladas; las tallinas oblongas, aserrado-dentadas; las supremas lanceoladas, casi enteras.

Provincias centrales.

+ 2. T. BULBOSUM Remy, Gay III páj. 358.

Raiz con las fibras engrosadas (lo que se observa tambien en otras especies!). Tallos derechos, ramosos en la parte inferior i superior, vellosos. Hojas radicales numerosas, de contorno lanceolado-linear, *atenuadas en un pecíolo dilatado;* lámina peluda, pinatipartida, con los segmentos algo arqueados hácia la base del pecíolo, oblongos, obtusos, mucronados, enteros o con 1-2

dientes gruesos; de 10-12 cm. de largo. Hojas tallinas inferiores ± de la forma de las radicales; las del medio sésiles, abrazadoras, agudas, con pocos dientes espinudos. Las hojas supremas rodean las cabezuelas a manera de brácteas alesnadas. Cabezuelas corimbosas. Hojuelas involucrales interiores con las márjenes aladas i las alas hácia arriba prolongadas en dos orejitas (como en otras especies). Color de la corola desconocido. —Faltan muestras orijinales; pero con la descripción concuerda bien una muestra de Traiguen (38° l. m.) con ca. 12 pares de segmentos de las hojas radicales i con las corolas azules.

Provincia de Llanquihue (Carelmapu).

3. T. BERTEROI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 91.

Planta probablemente anual, con el tallo *pubescente*, sencillo o ramoso desde el medio. Hojas casi peladas; las radicales largamente espatuladas, casi enteras, de 2 cm. de largo; las tallinas escasas, oblongas, semi-abrazadoras, algo dentadas, las supremas anchamente aovadas, acuminadas, espinudo-aserradas, de 1,5 cm. de largo. Corolas azules. Tallo 0,2 m.

Provincias de Santiago, O'Higgins.

4. T. PECTINATUM Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 27 (1865) páj. 329.

Planta perenne, algo peluda hácia el ápice. Tallos derechos, rijidos, ramosos, las ramas laterales cortas. Hojas radicales pinatisectas con 10-15 pares de segmentos profundamente 2-3-fidos, rara vez algunos enteros; los segmentos angostamente lineares, los ínfimos mas cortos; de 5-6 cm. de largo. Las hojas tallinas lineares, sésiles, con 5-7 pares de segmentos largos, espinudos, delgados (pectinado-pinatífidas); las hojas supremas a manera de brácteas trífidas. Cabezuelas mui numerosas, en corimbo apretado. Corola azules. Vilano como ántes. Tallos 0,1-0,2 m.

Cordilleras de Chillan.

var. *millefolium* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 91 (como especie).

Las hojas tallinas con dientes ménos angostamente lineares ni espinudos.

Provincias centrales.

5. T. RAMULOSUM Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 94.

Difiere de las especies anteriores por llevar el tallo principal ramitas laterales desde la base. Las hojas radicales con 10 pares de segmentos aovados, trífidos, con dientes anchos. Hojas tallinas como de *T. pectinatum*. Inflorescencia floja.

Provincia de Linares.

Grupo segundo: Corolas blancas.

6. T. BENAVENTI Remy, Gay III páj. 357 tab. 39.

Planta *perenne, robusta, vistosa*. Tallo sencillo, derecho, velloso hácia el ápice. Hojas radicales en roseta, bastante parecidas a las de *Eryngium paniculatum*, línear-lanceoladas, atenuadas en el pecíolo, con las márjenes pectinado-espinudo-aserradas; cara superior lustrosa; de 8-10 cm. de largo; las hojas tallinas línear-lanceoladas, sésiles, espinudo-aserradas, las del medio de 2 cm. de largo. Cabezuelas en inflorescencia terminal, contraída, casi globosa. Corolas blancas. Tallo 0,4-0,6 m.

En la Araucanía: falda oriental de la cordillera de Nahuelbuta, Cordillera de Gualletué, 38° l. m. Enero, Febrero.

7. T. CORDIFOLIUM Lag. Bot. Reg. tab. 853.—Gay III páj. 357; (*Nassauvia cordifolia* Don).

Planta anual, con el tallo desde la base difusamente ramoso, pubérulo, a veces rojizo. Hojas radicales espatuladas, ± pinatífidas, *las tallinas orbicular-aovadas, reticuladas*, en cada márjen casi entera con 3-4 cerdas largas, delgadas; la base abrazadora; de 1-2 cm. de largo. Todas las hojas ya secas i membranosas en la época de florecer. Cabezuelas en glomérulos envueltos en las hojas supremas orbicular-aovadas, espinudas. Invólucro pubérulo. Corolas blancas. Aquenios pelados o finisimamente pubérulos. Tallos de 0,1-0,2 m.

Provincias de Valparaiso i Santiago (Tiltil, Renca, etc.) Octubre, Noviembre.

* 8. T. GIBBOSUM Remy, Gay III páj. 356; (*T. compactum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 95; (*T. pusillum* Phil. l. c. páj. 96).

Planta anual, cortamente pubérula, de un tallo sencillo o ramoso desde la base, i *las ramas oblícuas hasta casi tendidas.* Hojas radicales espatuladas, aserradas (o almenado-dentadas segun *Remy)*; hasta de 2 cm. de largo. Las hojas tallinas sésiles, *oblongo-aovadas*, de 5-10 mm. de largo; las supremas orbicular-aovadas, cóncavas, membranosas, reticuladas, espinudo-dentadas, Cabezuelas en glomérulos envueltos en las hojas supremas. Corolas blancas. Aquenios pelados. Tallos 0,1-0,2 m.- *T. pusillum* está establecido sobre muestras pigmeas, raquíticas.

Litoral e interior de la provincia de Coquimbo. Octubre.—Segun Remy en la provincia de Colchagua; pero de esta localidad no se conservan muestras.

9. T. ACHILLEAE DC. Prodr. VII páj. 51; Deless. Ic. Sel. IV páj. 83 fig. 2.—Gay III páj. 353.

Planta anual, elegante, pubescente-hirsuta, de un solo tallo delgado, colorado, sencillo o ramoso desde la base. Hojas sésiles, de contorno aovado, pinatisectas con 4 6 pares acercados de segmentos lineares, paralelos, agudos; de 4-5 mm. de largo. Cabezuelas en glomérulos terminales, rodeados por las hojas supremas igualmente pinatisectas. Corolas blancas. Aquenios pelados. Tallos 0,08-0,1 m.

Provincias centrales (Santiago, O'Higgins), tambien en las cordilleras bajas. En la Arjentina (Nahuelhuapi).

+ 10. T. TENUIFOLIUM Phil. Linnaea XXXIII páj. 117.

Planta anual, cortamente pubescente, ramosa desde la base, o mas bien de varios tallos ramosos. Hojas radicales pinatisectas con ca. 8 pares de segmentos lineares, delgados, *apartados*, enteros o irregularmente pinatífidos; de 3-4 cm. de largo. Las hojas tallinas pinatisectas con 2-3 pares de segmentos lineares, espinudo-agudos; de 5-8 mm. de largo. Cabezuelas en número de 3 a 4 reunidas en glomérulos flojos, terminales en los tallos principales i en las ramas laterales. Corolas blancas. Aquenios

obversamente cónicos, pelados. Tallos 0,05-0,2 m. — Acaso idéntico con la especie anterior.

Cordilleras de Valdivia, de Reñihue tambien en el lado arjentino. Enero, Febrero.

11. T. CAPILLATUM DC. Prodr. VII páj. 51; Deless. Ic. Sel. IV tab. 83 fig. 1.—Gay III páj. 355; (*Nassauvia capillata* Don).

Planta anual, cortamente pubérula, de un tallo delgado, rojizo, *con las ramas horizontalmente estendidas.* Hojas radicales linear-lanceoladas, pecioladas, denticuladas; las hojas tallinas sésiles, oblongas, escasamente espinudo-dentadas, de 1,2-2 cm. de largo; las supremas linear-lanceoladas, con 2-3 dientes largamente espinudos en cada lado. Cabezuelas en número de 3 aglomeradas en el estremo de las ramas. Corolas blancas. La indicacion de Philippi (Linnaea XXXIII páj. 116) que las corolas de *T. capillatum* son azules se refiere a *T. Berteroi.* Aquenios finamente pubérulos (lente!). Tallos 0,1-015 m.

Provincias centrales, desde Coquimbo a Santiago, en las cordilleras bajas. Diciembre.

var. a) *laxum* Phil. Linnaea XXXIII páj. 116 (como especie.

Difiere del tipo por sus hojas del medio mas abundantemente espinudo-aserradas, con ca. 5 pares de dientes.

Provincia de Coquimbo.

var. v.) *andinum* Phil. Linnaea XXXIII páj. 116 (como especie).

Planta con las ramas ± tendidas al suelo; todas sus dimensiones mas reducidas.

Cordilleras de las provincias de Aconcagua i Santiago (al pié del ventisquero en el cajon de la Hierba Loca.)

12. T. DIGITATUM Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 95.

Planta anual, cortamente pubérula. Las hojas radicales i tallinas del medio son desconocidas, las superiores de contorno aovado, sésiles, con 5-7 divisiones lanceoladas, espinudas, casi palmatipinatífidas, de 1 cm. de largo. Las ramitas laterales llevan hojas cuneadas, trífidas, con las 3 divisiones dirijidas hácia

adelante. Cabezuela en número de 3 aglomeradas en las ramitas supremas, en número de 1·2 en las ramitas laterales. Corola blanca. Tallo 0,15 m.-Acaso *T. euphrasioides?* Una sola muestra incompleta.

Provincias centrales.

Especies problemáticas

(1). T. EUPHRASIOIDES DC. Prodr. VII páj. 51.- Gay III páj. 354; Mem. Tor. XXXVIII páj. 24.

Planta segun Mem. Tor. l. c. anual, cortamente pubérula i glandulosa. Tallo delgado, sencillo o con varias ramas derechas. Hojas radicales pecioladas, pinatipartidas con 10-12 pares de segmentos; las tallinas sésiles, aovadas, con 7 9 segmentos lineares, obtusos, diverjentes (lámina palmatipinat(fida); de 4-5 mm. de largo. Hojas supremas mas cortas. Cabezuelas 3-5 reunidas en glomérulos terminales. Corolas blancas. Muestras auténticas no existen en el Museo Nacional, i la identificacion de la especie será difícil en vista de las contradicciones de las descripciones. DC. l. c. dice: "foliis ceteris lobis utrinque 7-9"; Colla l. c. dice: "laciniis 7-9 palmatim dispositis"; Remy l. c. "las tallinas inferiores fuertemente espinudo·aserradas; las superiores aovado-acorazonadas, ribeteadas de grandes espinas subuladas". DC. no da cuenta del color de la corola. Parece, que las diferentes descripciones no se refieren a la misma especie.

Provincias centrales (Tagua-Tagua segun DC.; mui comun en las provincias centrales segun Remy).

(2). T. DIFFUSUM Don, Transact. Linn. soc. XVI páj. 221.— Gay III páj. 355; (*Nassauvia diffusa* Don).

Planta anual (?), peluda, difusamente ramosa. Tallos tendidos, filiformes. Hojas sésiles, linear-lanceoladas, espinudo-mucronadas, peludas por debajo, con las márjenes dobladas, enteras o con un diente i otro; de 2-3 cm. de largo. Cabezuelas dispuestas en corimbos flojos. Corolas blancas? Tallos 0,1·0,2 m. El mismo autor cree esta especie afin a *T. spinosum*.

Provincia de Coquimbo.

109. *Leuceria*.—Lag.

Cabezuela homógama con todas las flores ☿, fértiles. Invólucro de 2-4 filas de hojuelas. Receptáculo plano, ± alveolado. Corolas bilabiadas, las de las flores periféricas ± liguladas. Anteras aladas i aflechadas en la base. Estilo con 2 ramitas lineares, troncadas. Aquenios trasovóides u oblongos, peludos o papilosos; las papilas mucilajinosas cuando mojadas. Pelos del vilano unidos en la base, ásperos o plumosos.—Plantas herbáceas con las hojas radicales en roseta, las tallinas alternas, a veces casi ningunas, ± partidas. Cabezuelas solitarias, terminales; o paniculadas. Corolas blancas, rojas, rosadas o azules.—Ca. 50 especies de la rejion andina de Sud-América; desde el Perú i Bolivia hasta la Tierra del Fuego; tambien en la Arjentina. En Chile ca. 45 especies.

Observacion. La clasificacion de las Leucerias es mui difícil e insegura. Sin duda ninguna la separacion jenérica de *Leuceria* i *Chabraea* es meramente artificial; pues existen individuos de *Chabraea* que llevan una i otra flor periférica en las axilas de las hojuelas involucrales, formando transicion a *Leuceria*, i parece que algunas especies por esta razon se han descrito tanto bajo *Leuceria* como bajo *Chabraea*. Ademas la division de la lámina es variable. El color de las corolas en las muestras secas jeneralmente no se puede averiguar i así se esplica, que los coleccionistas han distribuido diferentes especies bajo el mismo número.—No hai especie anual con flores azules.

CLAVE DE LAS SECCIONES

I. Pelos del vilano plumosos, en la base unidos en anillo.
  A. Las flores periféricas todas ellas entre las dos íntimas filas del invólucro..... I. *Eu-Leuceria*
  B. Las flores periféricas (a lo ménos en su mayoria) no axilares..... II. *Chabraea*

II. Pelos del vilano apénas plumosos, sino

ásperos; grupos de ellos en la base irregularmente unidos..... III. *Macrobotrys*

I. *Eu-Leuceria*

Subdivision primera: Especies anuales (corolas nunca azules).

I. Las corolas de un color pardo-pajizo. Chile boreal..... 1. *menana*
II. Corolas blancas o rosadas.
A. Planta delgada, casi pelada. Pedúnculos largos, engrosados debajo del ápice.... 2. *tenuis*
B. Plantas distintamente blanco-lanudas.
1. Hojuelas involucrales obtusas o anchamente acuminadas..... 3. *cerberoana*
2. Hojuelas involucrales oblongo-lineares, agudas.
a. Planta no glandulosa..... 4. *andryaloides*
b. Plantas ± glandulosas (lente)
a Tallo ramoso desde la base.
O. Cabezuelas solitarias o por varias, sésiles o pedunculadas. 5. *multiflora*
OO. Cabezuelas solitarias sobre ramas (pedúnculos) largas.
+ Hojas tallinas pinatilobuladas..... 6. *eriochlaena*
+ + Hojas tallinas ± dentadas..... 7. *pedunculoris*
β Tallo ramoso desde el medio.. 8. *oligocephala*

Subdivision segunda: Especies perennes.

I. Hojas tallinas decurrentes (comparé II. *L. foliosa*). (1)

---

(1) De 9 i 10 no se conocen muestras orijinales, talvez coinciden co otras especies enumeradas a continuacion.

A. Hojas tallinas espinudo-dentadas..... 9. *congesta*
B. Hojas tallinas recortado-pinatífidas en la base..... 10. *Neaei*

II. Hojas tallinas no decurrentes.
A. Corolas azules o violáceas, a veces tirando al blanco.
1. Hojas no blanco-lanudas..... 11. *foliosa*
2. Cara inferior blanco-lanuda o tomentosa.
a. Hojas ínfimas bipinatífidas..... 12. *paniculata*
b. Hojas ínfimas pinatífidas con los segmentos enteros o dentados.
α Tallo lanudo, no glanduloso. Cabezuelas aglomeradas..... 13. *amoena*
β Tallo lanudo i ± glanduloso.
O. Segmentos de las hojas ínfimas hasta 4 cm. de largo sobre 2,5 cm. de ancho..... 14. *Meyeniana*
OO. Segmentos mas pequeños.
\+ Cabezuelas jeneralmente solitarias en las ramitas de inflorescencia..... 15. *coerulescens*
\+ + Cabezuelas reunidas de 2-3 en las ramitas..... 16. *acanthoides*
B. Corolas rosadas.
1. Hojas inferiores enteras o poco recortadas. Tallo casi sencillo..... 17. *Garciana*
2. Hojas inferiores pinatífidas. Tallo ramoso..... 18. *chillanensis*

II. *Chabraea*

Subdivision primera: Especies anuales (corolas nunca azules).

I. Plantas verdes, mui poco peludas hasta peladas.

A. Hojas inferiores bipinatífidas con los segmentos angostos..... 19. *glabriuscula*
B. Hojas inferiores pinatífidas..... 20. *glabrata*
C. Hojas inferiores enteras con las márjenes ± ondeadas..... 21. *modesta*

II. Plantas blanco o ceniciento-tomentosas (especies mal separadas).

A. Cabezuelas pequeñas, solamente de 5-7 mm. de diámetro..... 22. *polyclades*
B. Cabezuelas mas grandes..... 23. *senecioides*

Subdivision seguda: Especies perennes.

I. Tallos desnudos o poco hojosos, en forma de escapos sencillos o poco partidos; compare tambien 47 *nutans* i 37 *glacialis*.

A. Plantas verdes.

1. Hojas cortas de 1-2,5 cm. de largo.. 24. *scrobiculata*
2. Hojas de 8-20 cm..... 25. *Salina*

B. Plantas ceniciento-lanudas o tomentosas.

1. Escapos cortísimos con las cabezuelas casi sésiles. Corolas blancas..... 26. *candidissima*
2. Tallos mas altos.

a. Cabezuelas densamente envueltas en lana larga. Corolas blancas..... 27. *gossypina*
b. Cabezuelas ménos lanudas. Corolas rosadas o rojas.

α Hojas inferiores pinatisectas. Corolas de un rojo intenso..... 28. *purpurea*
β Hojas inferiores enteras o algo pinatífidas. Corolas rosadas..... 29. *Hahnii*

II. Tallos elevados, hojosos, ± ramosos.

A. Planta verde, ± pubescente. Tallo derecho, sencillo, monocéfalo..... 47. *nutans*
B. Plantas verdes, áspero-glandulosas, peladas o escasamente lanudas.

1. Hojas bipinatífidas con los segmentos mui angostos..... 30. *multifida*
2. Hojas anchas con los segmentos nunca angostos; (especies mal definidas).
   a. Cabezuelas en número de 2-5 casi sésiles en el estremo de las ramitas..... 31. *sonchoides*
   b. Cabezuelas solitarias o, cuando agrupadas, sobre pedúnculos ± largos.
      α Hojas tallinas superiores grandes, palmatisectas..... 32. *coquimbana*
      β Estas hojas con la base lobulada o casi entera.
         O. Las hojas de la rejion floral son aovadas..... 33. *barrasiana*
         OO. Estas hojas son linear-alesnadas (compare 35. *L. Landbecki*)..... 34. *concinna*

C. Plantas verdes o cenicientas con la cara inferior de las hojas blanco-tomentosa.

1. Corolas azules, o blancas con los estambres azules.
   a. Hojas inferiores grandes (de 1-3 dm.), con los segmentos anchos, pinatífidos; (compare 38. *L. aurita*)
      α. Corolas blancas. Hojas inferiores cortamente pecioladas..... 35. *Landbecki*
      β. Corolas azules o violáceas. Hojas inferiores largamente pecioladas..... 36. *thermarum*
   b. Hojas inferiores de dimensiones mas reducidas.
      α. Hojas irregularmente recortadas. Invólucros cilíndricos..... 37. *glacialis*
      β. Hojas pinatilobuladas; los lóbu-

los oblongos, 3-dentados; hojas superiores anchamente auriculadas..... 38. *aurita*

γ. Lámina pinatisecta, casi pinada, con las pínulas angostamente li-
near-oblongas, largamente agudas, enteras o partidas..... 39. *canescens*

2. Corolas rosadas o blancas.

a. Las ramas floridas se desprenden horizontalmente del tallo ondeado. 40. *nudicaulis*

b. Las ramas oblícuas.

α. Cabezuelas solitarias sobre las ramas o pedúnculos alargados.

O. Hojas inferiores profundamente pinatipartidas..... 41. *rosea*

OO. Hojas ± recortado-dentadas.

\+ Hojas verdes por encima... 42. *paucicapitata*

\+ + Hojas blanco-lanudas en ámbas caras..... 43. *nivea*

β. Cabezuelas sobre pedúnculos cortos por varias en las ramas.

O. Cabezuelas pequeñas con los invólucros de 3-4mm. de largo. 44. *microcephala*

OO. Cabezuelas mas grandes.

\+ Hojas inferiores profundamente pinatipartidas..... 45. *Gayana*

\+ + Hojas recortado-dentadas..... 46. *lithospermifolia*

III. *Macrobotrys*

I. Cara inferior de la lámina blanco-tomentosa..... 48. *floribunda*

II. Ambas caras áspero-glandulosas..... 49. *sonchifolia*

Seccion primera: *Eu·Leuçeria*, N.° 1-18

* 1. L. MENANA Remy, Gay III paj. 387.
Planta anual, con el tallo débil, lácio, ramoso, araneoso·velloso i mui finamente glanduloso hácia el estremo. Hojas delgadas, algo tomentosas por debajo, peladas por encima; las radicales atenuadas en pecíolo, linear-oblongas, recortado-pinatífidas con los segmentos enteros o dentados, obtusos, de 3-5 cm. Las hojas tallinas de la misma forma con la base sésil, abrazadora; las supremas casi enteras. El tallo paniculado-ramoso desde el medio; las últimas ramitas filiformes con las cabezuelas solitarias o reunidas por pocas. Invólucro globoso, de 5 mm. de diámetro. Las hojuelas involucrales *aquilladas*, de 2-3 filas, finamente glandulosas en el dorso. *Corolas de un moreno pajizo; el lábio esterior mas largo i mas delgado que en las otras especies.* Tallo 0,05-03 m.—Especie mui característica por las hojuelas involucrales aquilladas i el color de la corola.

Planta tierna, primaveral entre las rocas de la zona litoral de las provincias de Atacama i Coquimbo.

2. L. TENUIS Less. Syn. Comp. páj. 401; Deless. Ic. Sel. IV páj. 87.—Gay III páj. 386; (*Chabraea Berteroniana* Steud. seg. Ind. Kew.; *Ch. tenuior* Bert. ex sched.).

Planta anual, *delgada*, escasamente araneoso-lanuda o casi pelada. Tallo paniculado·ramoso. Hojas radicales pecioladas, pinatisectas hasta pinadas con los segmentos remotos, lineares, enteros o recortados; de 3-5 cm. de largo. Las hojas tallinas pinatisectas con la base sésil, abrazadora; las supremas alesnadas. *Cabezuelas solitarias* sobre ramitas o pedúnculos delgados, engrosados en el ápice, de 2-4 cm. de largo. Invólucro hemisférico, de 2-3 filas de hojuelas obtusas, peladas, de 3-4 mm. de largo; las íntimas (brácteas) con el ápice recortado i recorridas por nervios paralelos, oscuros. Corolas blancas, con el lábio esterior corto i ancho. El vilano de las flores periféricas mui corto. Tallos 0,15-0,25 m.

Provincias centrales (Santiago, O'Higgins). Setiembre, Octubre.

* 3. L. CERBEROANA Remy, Gay III páj. 386.

Planta anual *con el tallo ramoso desde la base*, araneoso i finamente glanduloso. Hojas carnosas, las radicales cortamente adelgazadas en el pecíolo; las tallinas sésiles, abrazadoras con dos orejuelas, almenado-lobuladas hasta casi bipinatífidas, algo peludas por encima, blanco-vellosas por debajo; de 3-4 cm. de largo, de 1 cm. de ancho. Cabezuelas numerosas, corimbosas en el estremo de las ramas, sobre pedúnculos cortos, pegajosos. Involucro globoso de 5-6 mm. de diámetro, de dos filas de hojuelas casi membranosas, *anchamente aovado-orbiculares*, obtusas, glandulosas; las interiores a manera de brácteas membranosas, con el ápice denticulado. Corolas blancas. Tallos 0,1 0,2 m.

Zona litoral de la provincia de Coquimbo. Setiembre, Octubre.

4. L. ANDRYALOIDES DC. in Deless, Ic. Sel. IV tab. 86.—Gay III páj. 380; (*Trixis rosea* Poepp.; *Leuchaeria rosea* Less.; *L. senecioides* Hook et Arn. var. DC. Prodr. VII páj. 57; *Chabraea abbreviata* Bert; compare tambien *Ch. cinerea* DC.).

Planta anual, blanco-lanuda, *no glandulosa*. Hojas inferiores pecioladas, las tallinas estiradas en dos orejuelas abrazadoras; oblongas, largamente acuminadas, profundamente pinatífidas con los segmentos aovado-lanceolados, agudos, a veces dentados; hasta 5 cm. de largo. Las hojas tallinas sucesivamente mas cortas i mas sencillas. El estremo del tallo abundantemente paniculado, las últimos ramitas con 1-2 cabezuelas. Involucro acampanado-hemisférico, blanco-lanudo, de 2-3 filas de hojuelas lineares, mucronadas, de largo poco diferente; las íntimas (brácleres) trasparentes, ríjidas, con el ápice recortado; diámetro de 8 mm. Corolas rosadas. Tallos 0,4-0,8 m.

Cordilleras altas i bajas de las provincias centrales. Enero, Febrero.

5. L. MULTIFLORA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) páj. 743.

Planta anual, con el tallo ramoso desde la base, blanco-lanudo. Hojas radicales en rosetas, ya muertas en la época de flores, pinatipartidas con los segmentos obtusos, atenuadas en el pecíolo; de 6-7 cm. de largo. Hojas tallinas irregularmente pinatilobuladas, verdes, pero finamente lanudas i glandulosas por

encima, blanco-tomentosas por debajo; anchamente abrazadoras, de 2 3 cm. de largo; las supremas casi lineares, agudas. El estremo de las ramas paniculado; las cabezuelas solitarias ó en corto número dispuestas en el estremo de las ramitas, casi sésiles hasta distintamente (2,5 cm.) pedunculadas. Invólucro hemisférico, de 1 cm. de diámetro, de 3 filas de hojuelas lineares, agudas, con el dorso áspero-glanduloso; las esteriores aquilladas, las íntimas (brácteas) membranosas, anchas, con el ápice recortado. Flores mui numerosas. Corolas blancas. Tallo 0.07 0,15 m.

Provincia de Atacama (cuesta de los Molles). Setiembre.

6. L. ERIOCHLAENA Remy, Gay III páj 384.

Planta anual con *el tallo mui ramoso desde la base*, araneoso-lanudo i finamente glanduloso. Hojas radicales adelgazadas en un pecíolo ancho, profundamente pinatilobuladas, araneosas en la parte superior, blanco-tomentosas por debajo; los lóbulos almenado-dentados; ca. de 5 cm. de largo. Hojas tallinas numerosas, sésiles, abrazadoras, pinatilobuladas, con los lóbulos agudos, dentados o enteros; de 2,5 cm. de largo *Cabezuelas solitarias i terminales en las ramas.* Invólucro hemisférico, de 8-10 mm. de diámetro, de 3 filas de hojuelas oblongas, casi obtusas, híspido-glandulosas, con el ápice purpúreo-negruzco; las íntimas (brácteas) ovado-elípticas, anchas, agudas, pestañosas en las márjenes i vellosas en el dorso. Corolas rosadas. Tallos 0,08-0,2 m.

Zona litoral de las provincias centrales. Octubre, Noviembre.

7. L. PEDUNCULARIS Remy, Gay III páj. 385; (*Chabraea elongata* Bertero segun una muestra orijinal i probablemente *L. senecioides* DC. Prodr. VII páj. 57;? *Trixis senecioides* Hook. compare tambien *Chabraea cinerea* DC. 39 i 23.ª *L. glandulosa* Don).

Planta anual con el *tallo ramoso desde la base, araneoso i glanduloso.* Hojas radicales adelgazadas en pecíolo, oblongo-lanceoladas, obtusas, enteras o almenado-dentadas, araneosas en ámbas caras, pero mas en la inferior; de 3-4 cm. de largo sobre 5-6 mm. de ancho. Las hojas tallinas sésiles, abrazadoras, oblon-

go-lanceoladas, con las márjenes tridentadas ó escasamente lobuladas, en ámbas casas araneosas; las supremas lanceolado-lineares, enteras, araneosas i glandulosas. *Cabezuelas solitarias* en ramitas (pedúnculos) largas. Invólucro de 8-10 mm. de diámetro, lanudo, de 2-3 filas de hojuelas agudas, mucronuladas; las íntimas (brácteas) oblongo-elípticas, agudas, pestañosas en las márjenes, vellosas por fuera. *Corolas rosadas.* Tallos 0,2-0,3 m.- Compare (3). entre las espec. problemat.

Provincias de Aconcagua a Concepcion.

Observacion. Siendo *L. senecioides* Hook. et Arn. una *Chabraea*, la de DC. Prodr. VII páj. 57 parece idéntica con *L. peduncularis* Remy: solamente difiere en que la *L. senecioides* DC. debe tener las corolas blancas, la *L. peduncularis* corolas rosadas.

8. L. OLIGOCEPHALA Remy, Gay III páj. 383.

Planta anual, con el tallo sencillo, *mui escasamente glandulo-so*, araneoso-velloso, hácia arriba partido en dos o varias ramas. Hojas radicales atenuadas en un peciolo ancho, lobuladas con los lóbulos aovados, enteros o dentados, mucronados, araneoso-vellosas principalmente en el lado inferior, de 2,5-5 cm de largo. Las hojas tallinas sésiles, abrazadoras, *pinatilobuladas*, del mismo tamaño de las radicales, con los lóbulos aovados, agudos, dentados; las supremas dentadas solamente en la base. Cabezuelas solitarias, terminales en las ramas. Invólucro de 6-8 mm. de diámetro, hemisférico, de 2-3 filas de hojuelas lanudas i finamente glandulosas por fuera, oblongas, agudas, las íntimas (brácteas) membranosas, oblongas, agudas. *Corolas blancas.* Tallos 0,1-0,2 m.

En las provincias centrales. Octubre, Noviembre.

9. L. CONGESTA Gill. ex Don, Phil. Mag. (1832) páj. 389.— Gay III páj. 388.

Planta perenne con el tallo lanudo, ramoso hácia el estremo, con las ramas lanudas i glandulosas. Hojas inferiores peciola-das, las superiores sésiles, *decurrentes*, lanudas por debajo, pina-tipartidas, con los segmentos i lóbulos de ellos acuminados i espinudo-mucronados; las supremas con los segmentos filifor-

mes. Cabezuelas reunidas en el estremo de las ramas paniculadas. Hojuelas involucrales lanudas, lineares, acuminadas. Tallos 0,3 m. — No existe en el Museo Nacional.

Cordillera de Aconcagua.

10. L. NEAEI DC. Prodr. VII páj. 58. — Gay III páj. 389.

Planta perenne con el tallo i las ramas lanudos, estas casi sin glándulas. Hojas tallinas *decurrentes*, peladas por encima, lanudas por debajo, lanceoladas, recortado-pinatífidas en la base, con las márjenes dobladas. Cabezuelas subglobosas, reunidas en corimbo en el estremo de las ramas, mui cortamente pedunculadas (segun *Remy*), la mitad mas pequeñas que en la especie anterior. Hojuelas involucrales aovadas, lanudas por fuera, bastante obtusas. Color de las corolas desconocido.

En Chile o el Perú, segun Née.

11. L. FOLIOSA Phil. Linnaea XXVIII páj. 720.

Planta hirsuto-glandulosa, *no lanuda*, perenne. Hojas radicales desconocidas; las tallinas inferiores trasaovadas, sésiles, cortamente descurrentes, *obtusas*, recortado-lobuladas *con los lóbulos obtusos*, parecidas a las de *Quercus robur*; de 7-8 cm. de largo sobre 4 cm. de ancho. Las hojas tallinas del medio de igual forma, pero anchamente abrazadoras i ménos decurrentes; las supremas línear-lanceolada. Cabezuelas 1-2 sobre pedúnculos de 1-2 cm. Invólucro semigloboso, de 1-1,2 cm. de ancho, de 3 filas de hojuelas *de largo poco diferente*, áspero-glandulosas en el dorso, agudas. Corolas probablemente blancas.

Cordillera de Santiago. Enero.

12. L. PANICULATA Poepp. ex Less. Syn. Comp. páj. 403. — Gay III páj. 377; (segun los autores especie sinónima con *L. divaricata* Don la que es especie incompletamente conocida).

Planta perenne con el tallo derecho, finamente tomentoso i áspero-glanduloso. Hojas ínfimas con la superficie pelada o araneoso-tomentosa, la inferior lanudo tomentosa; sobre pecíolos dilatados en la base i mas cortos que *la lámina bipinatífida*, oblongo-trasaovada, con los segmentos elípticos, acuminados, débilmente mucronados; las tallinas pinatisectas con los

segmentos angostamente lineares; las *supremas tripartidas con* los segmentos filiformes. El estremo del tallo forma una panícula ancha, dicótoma, cuyas ramitas paulatinamente se acortan hasta volverse mas cortas que las cabezuelas de 12 mm. de largo i de 2 cm. de ancho. Invólucro acampanado, de muchas hojuelas de las que las esteriores son finamente tomentosas, obtusas; las interiores acuminadas. Corolas azules. Vilano densamente plumoso. Ovarios trasovóides, hirsuto-vellosos.

Provincias centrales.

Observacion. De la *L. divaricata* Don Transact. Linn. Soc. XVI (1830) páj. 214 no se conocen las hojas inferiores i del medio; se le atribuyen pedúnculos filiformes; el color amarillento (flavus) de la corola será consecuencia de la desecacion.

13. L. AMOENA Phil. Linnaea XXVIII páj. 714.

Planta perenne con la raiz larga, vertical; blanco-lanuda, *no glandulosa.* Hojas radicales en roseta, pecioladas, profundamente pinatipartidas, con los segmentos oscuramente tridentados; cara superior casi pelada, la inferior blanco-tomentosa; lámina hasta 8 cm. de largo sobre pecíolos casi de la misma estension. Hojas tallinas escasas, lineares, abrazadoras, recortado-pinatífidas con los segmentos agudos; cara superior pelada, la inferior lanuda. Hojas supremas casi alesnadas. El estremo del tallo casi desnudo, con algunas ramitas oblícuas que terminan en panículas cortas, casi aglomeradas *de cabezuelas mui cortamente pedunculadas.* Invólucro semigloboso, de 6 mm. de largo, de 4 filas de hojuelas de las que las esteriores son lanudas, obtusas; las interiores peladas, acuminadas. Corolas azules. Tallos 0,5-1,0 m.

Cordilleras de Linares. Enero.

14. L. MEYENIANA Walp. Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 289.—Gay III páj. 381.

Planta con el tallo araneoso i glanduloso. Hojas radicales en roseta, atenuadas en el pecíolo, pinatífidas con los segmentos grandes, aovados, enteros o agudamente dentados, de 10 cm. de largo. Hojas tallinas abrazadoras, anchamente auriculadas,

mucronado-sinuoso-dentadas, finamente araneosas por encima, blanco-tomentosas por debajo; de 5-7 cm. de largo. Inflorescencia difusamente paniculado-dicótoma, hojosa en los puntos de ramificacion. Invólucro de una fila de hojuelas agudas, lineares. Color de las corolas?—Las *muestras* del Museo que probablemente son de esta especie, tienen el invólucro de 3 filas de hojuelas i las corolas azules, cabezuelas solitarias o por varias i entónces cortamente pedunculadas. Compare 12. *L. paniculata.*

Cordillera de las provincias centrales. Diciembre a Febrero.

15. L. CAERULESCENS Remy, Gay III páj. 382.

Planta anual, pero segun las muestras conservadas posiblemente perenne,±blanco-lanuda en el tallo i la cara *inferior* de las hojas, glandulosa principalmente hacia el ápice. Tallo derecho, paniculado-ramoso. Hojas tiernas, las radicales pecioladas, *irregularmente recortado-pinatisectas*, con las segmentos grosera i agudamente dentados; hasta 20 cm. de largo; las supremas lineares, con algunos dientes solamente en la base; las del medio lanceoladas, agudas, abrazadoras, con las márjenes recortado-dentadas. El estremo del tallo i de las ramas abierto en un corimbo de cabezuelas numerosas, *cada una con un pedúnculo largo (de 3-4 cm.)*, rara vez 2 reunidas. Invólucro poco tomentoso de 3 filas de hojuelas linear-lanceoladas, agudas; hasta de 10 mm. de largo i de igual diámetro. Corolas azules. Tallo 0,6-0,8 m.

Provincia de Valdivia. Enero, Febrero.

16. L. ACANTHOIDES Don, Transact. Linn. Soc. XVI (1820) páj. 213; Deless. Ic. Sel, IV tab. 85.—Gay III páj. 377; (*Chabraea prenanthoides* Bert. mscr.; compare tambien *L. hieracioides* Cass.)

Planta perenne,±ceniciento-lanuda i glandulosa principalmente hacia el estremo. Raiz gruesa. Tallo derecho, delgado, poco ramoso. Hojas radicales largamente pecioladas, principalmente en la cara inferior blanco-lanudas, profundamente pinatífidas, con los segmentos apartados, oblongos, *mucronados* i provistos de algunos dientes igualmente mucronados; de 10-15 cm. de largo. Las hojas tallinas lineares, abrazadoras, mui agu-

damente pinatisectas: las supremas lineares, partidas solamente en la base. El estremo del tallo es paniculado; cada rama de 3-4 cm. termina en *2-3 cabezuelas cortamente pedunculadas.* Invólucro semigloboso, de 8 mm. de largo i de ancho. Las hojuelas poco lanudas, las esteriores obtusas hasta acuminadas; las íntimas agudas. Corolas azules. Tallos 0,6-0,8 m.—La descripcion se dió sobre una muestra orijinal de *Bertero*; en la diagnósis orijinal se dice: Cabezuelas 3-7, largamente pedunculadas, en corimbo terminal.

Provincias centrales.

17. L. GARCIANA Remy, Gay III páj. 481.

Planta perenne, araneoso-lanuda i glandulosa, con el tallo derecho, ramoso solamente hácia el ápice. Hojas inferiores atenuadas en el pecíolo, lanceolado-oblongas, agudas, *poco dentadas;* de 4 cm. de largo sobre 8-10 mm. de ancho (en una muestra del Museo, probablemente de esta especie, de 10 cm. de largo); las tallinas oblongas, abrazadoras, mui agudas, en cada márjen con 3-4 dientes pequeños, triangulares, perpendiculares a la márjen; las superiores mas profundamente dentadas; las terminales dentadas solamente en la base; por fin, enteras; todas ellas araneoso-glandulosas por encima, tomentosas por debajo. El estremo del tallo se abre en 3-4 ramas jeneralmente sencillas; *las cabezuelas solitarias en los pedúnculos lanudos.* Invólucro hemisférico, lanudo e híspido-glanduloso, con las hojuelas oblongo-lanceoladas, *mui agudas;* de 1 cm. de diámetro. Corolas rosadas. Tallos 0,3-0,6 m.

Cordilleras bajas de las provincias centrales.

18. L. CHILLANENSIS Phil. ex sched.; (*L. glandulosa* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) páj. 743; este nombre es inaceptable por existir ya *L. glandulosa* Don).

Planta perenne, robusta. Tallo áspero-glanduloso, escasamente lanudo, desde el medio paniculado-ramoso; las ramas oblícuo-horizontales. Hojas radicales en roseta, oblongo-lineares, irregularmente-pinatisectas, con los segmentos enteros o dentados, agudos; atenuadas en el pecíolo; ámbas caras den-

samente glandulosas; la inferior tomentosa; de 6-8 cm. de largo. Las hojas tallinas lineares, recortado-pinatífidas, abrazadoras, i profundamente pinatífidas en la base dilatada; las supremas lineares, con algunos dientes en la base. Las ramas (o sea los pedúnculos largos) terminan por una cabezuela solitaria. Invólucro hemisférico, de 1 cm. de diámetro, glanduloso-lanudo, de 3 filas de hojuelas de las que *las interiores se estiran en una punta larga, fina, purpúrea*. Corolas rosadas. Tallos 0,5 m.

Cordilleras de Chillan. Diciembre, Enero.

Seccion segunda: *Chabraea*, N.° 19-47

19. L. GLABRIUSCULA (Phil.); (*Chabraea glabriuscula* Phil. Linnaea XVIII páj. 715).

Planta baja, anual, finamente áspero-glandulosa, verde, lanuda solamente en las axilas o tambien en las caras inferiores de las hojas tallinas. Tallo ramoso desde la base. Hojas radicales en roseta, de contorno oblongo-linear, atenuadas en el pecíolo, *irregularmente bipinatífidas*, de 3 cm. de largo. Las hojas tallinas sésiles, con la base abrazadora i los segmentos obtusos. Cabezuelas numerosas, 1-3 en el estremo de las ramas, cortamente pedunculadas. Invólucro hemisférico, de 4-5 mm. de largo; sus hojuelas casi iguales, acuminadas, con el nervio mediano oscuro; las esteriores aquilladas. Flores pocas con la corola blanca. Tallos 0,04-0,15 m.

Cordilleras bajas de Santiago (Las Arañas), Colchagua. Octubre, Noviembre.

* 20. L. GLABRATA Phil. Anal Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 103.

Planta anual, mui escasamente araneosa i mui finamente áspero-glandulosa (lente). Hojas radicales ya secas al florecer. Tallo desde la base abierto en muchas ramas de igual largo, corimbosos hácia el estremo. Hojas de contorno oblongo-linear, *pinatipartidas*, con ca. 5 pares de segmentos distantes, lineares, perpendiculares al ráquis; enteros o denticulados; la base sésil, abrazadora; las ínfimas hasta 3 cm. de largo. Las hojas supre-

mas linear-alesnadas. Cabezuelas numerosas, sobre pedúnculos de 5 mm., delgados, monocéfalos. Invólucro acampanado-hemisférico, de 2(-3) filas de hojuelas finamente áspero-glandulosas; las esteriores con la base aquillada; de 4-5 mm. de largo. Corolas blancas. Tallo 0,1 m.

Provincia de Atacama (Bandurrias).

* 21. L. MODESTA (Phil.); (*Chabraea modesta* Phil. Flor. atac. N.º 178; *L. debilis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 107).

Planta anual, lijeramente ceniciento-lanuda. Hojas oblongas, las radicales en roseta, atenuadas en el peciolo, *con las márjenes ondeadas*, casi deshechas al florecer; las tallinas inferiores de la misma forma, de 2-3 cm. de largo; las superiores sésiles, angostamente lineares, por fin alesnadas. Los estremos de las ramas irregularmente paniculado-ramosos. Cabezuelas largamente (1,5-2 cm.) pedunculadas. Invólucro hemisférico; sus hojuelas de largo poco diferentes (4-5 mm); escasamente lanudas en la base, acuminadas, oblongas, las esteriores aquilladas. Flores pocas (7-10), con la corola blanca. Tallos 0,08-0,1 m.

Provincia de Antofagasta (Tocopilla); Atacama (Cachinal de la Costa, Breas),

22. L. POLYCLADOS (Remy); (*Chabraea polyclados* Remy; Gay III páj. 399.)

Planta anual con el tallo dicótomo-ramoso desde la base, araneoso i glanduloso en toda su estension. Hojas radicales pecioladas, *pinatífidas*, araneosas i glandulosas en ámbas caras, con los segmentos oblongos, enteros, obtusos; de 2,5 cm. de largo. Las hojas tallinas abrazadoras, oblongas, pinatífidas, con los segmentos oblongos, agudos, dentados; las supremas trífidas. Cabezuelas numerosas, *pequeñas* (de 5-7 mm. de diámetro), solitarias en el estremo de pedúnculos cortos, glandulosos. Invólucro acampanado, de 2 filas de hojuelas lanceoladas, agudas, casi del mismo largo, poco lanudas i áspero-glandulosas por fuera. Corolas rosadas.—Muestras auténticas faltan en el Museo Nacional.

Cordilleras bajas de las provincias centrales.

23. L. SENECIOIDES Hook. et Arn. Bot. Beech. páj. 28; no DC. Prodr. VII páj. 57 ni Gay III páj. 379. La diagnósis de Hook et Arn. se refiere a *Chabraea*, DC. no conoció los orijinales de Hook. et Arn.

Planta anual, araneoso lanuda. Tallo derecho, ramoso, glanduloso-peludo segun DC. Hojas pinatífidas con los segmentos recortado-angulosos, ceniciento-tomentosos por debajo; la base abrazadora. Los segmentos de las hojas superiores alargados, atenuados. Cabezuelas en panículas flojas. Invólucro hemisférico con las hojuelas esteriores obtusas, lanudas; las interiores agudas o acuminadas. Corolas purpúreas.—Los autores aseguran no haber encontrado flores en las axilas de las íntimas hojuelas o sea brácteas.

Cerca de Concepcion

Observacion. A continuacion se agregan las descripciones de tres especies afines a una de las últimamente tratadas i de las que faltan muestras orijinales.

23ª). L. GLANDULOSA Don, Transact. Linn. Soc. XVI (1830) páj. 217.—Gay III páj. 395; (*¿L. Cumingii* Hook. et Arn.; compare 7. *L. pedunculáris* Remy).

Planta anual, blanco-lanuda i áspero-glandulosa. Tallo derecho, ramoso, delgado. Hojas radicales cortamente pecioladas; cuneado-oblongas, sinuoso-dentadas con los dientes agudos; de 3-6 cm. de largo; las tallinas inferiores de la misma forma, dentadas mas a distancia i los dientes finamente mucronulados; las superiores lanceoladas, abrazadoras, enteras o tripartidas. Cabezuelas numerosas, solitarias sobre pedúnculos largos. Invólucro semigloboso, de dos filas de hojuelas oblongas, mucronuladas, casi de igual largo. Corolas rosadas. Tallos 0,2-0,3 m.—*L. pedunculáris* difiere por las flores esteriores en las asilas de brácteas.

Zona litoral de la provincia de Coquimbo.

23.ᵇ L. PULCHELLA Don, Transact. Linn. Soc. XVI (1830) páj. 216; (*¿Chabraea glacialis* DC. segun DC. Prodr. VII páj. 60, lo que es falso).

Planta anual, blanco-lanuda i áspero-glandulosa. Tallo derecho, ramoso. Hojas radicales pecioladas, cuneadas, dentadas; las tallinas abrazadoras, sinuoso-pinatífidas, mucronadas, con las márjenes dobladas; cara superior apénas lanuda, glandulosa; la inferior blanco-lanuda; los segmentos aovados hasta lanceolados, rara vez denticulados. Cabezuelas solitarias sobre pedúnculos tomentosos, glandulosos, delgados, de 3-6 cm. de largo. Invólucro hemisférico, glanduloso, negruzco, de dos filas de hojuelas lanceoladas, acuminadas, de igual largo. Flores rosadas.

Zona litoral de la provincia de Coquimbo.

23.° CHABRAEA TOMENTOSA DC. Prodr. VII páj. 60.—Gay III páj. 398; (*Homoianthus tomentosus* Poepp.; *Lasiorhiza tomentosa* Cass. Linnaea V páj. 12; *Leuceria Bridgesii* Hook. et Arn. segun el Ind. Kew.).

Planta anual, desde la base abierta en varios tallos lanudos, con los pelos recostados, i escasamente glandulosos. Hojas tomentosas por debajo, por fin casi peladas por encima; las inferiores en roseta, cortamente pecioladas, pinatífidas con los segmentos obtusos o agudos, lobulado-dentados; de 8 cm. de largo. Hojas tallinas escasas, semiabrazadoras, trilobuladas con la division del medio mas larga. Cabezuelas pocas (3-5), dispuestas en corimbo; las laterales sobre pedúnculos mas largos que ellas mismas i del largo de la hoja vecina. Invólucro acampanado, sus hojuelas purpúreas con el ápice agudo i membranoso.

Zona litoral de la provincia de Valparaiso. Agosto.

24. L. SCROBICULATA Gill. et Don, Hook. et Arn. Comp. Bot. Mag. I páj. 36.—Gay III páj. 391; (*Chabraea scrobiculata* DC.; *Mimela pedicularifolia* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 27 (1865) pj. 336; compare la observacion sobre *Chabraca glabra* DC.)

Del rizoma grueso, vertical brotan varios tallos cortos, dispuestos en césped. Hojas verdes, de contorno linear, pinatisectas con los segmentos trilobulados, mui acercados, casi sobrepuestos; áspero-glandulosas, atenuadas hácia el pecíolo dilatado; de 1-2,5 cm. de largo. Escapo floral con una i otra bráctea, monocéfalo o rara vez con varias cabezuelas (var. *pen-*

tacephala Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 479). Cabezuela oculta entre las hojas. Invólucro hemisférico, de 2 filas de hojuelas ásperas en el dorso, casi de igual largo (5·6mm.), obtusas con las márjenes membranosas i finamente denticuladas. Corolas blancas, por fin azulejas. Tallos aéreos de 0,02-0,04 m.

Cordilleras altas de Santiago i de Aconcagua; tambien en el lado arjentino. Enero, Febrero.

Observacion. Con la descripcion antecedente parece idéntica la *Chabraea glabra* DC. Prodr. VII páj. 59; Deless Ic. Sel. IV tab. 89.—Gay III páj. 392; Wedd. Chlor. and. I páj. 33.

Planta perenne, verde, casi pelada. Hojas en roseta, oblongas, pinatífidas, con 7·9 pares de segmentos juntos, enteros o poco dentados; con el pecíolo de hasta 4 cm. de largo sobre 5-6mm. de ancho. Escapos ± del largo de las hojas, con 1-2 brácteas lineares. Cabezuelas hemisféricas, de 1 cm. de diámetro, solitarias. Hojuelas involucrales sin glándulas, elípticas, bastante obtusas. Corolas probablemente blancas. Es de las cordilleras de Chile.

25. L. SALINA (Remy); (*Chabraea Salina* Remy, Gay III páj. 393 tab. 41 fig. 2).

Planta perenne, fétida, verde. El rizoma emite una roseta de hojas radicales oblongo-lineares, pinatífidas hasta bipinatífidas (var. *bipinnatifida* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 36 (1870) páj. 177) con los últimos segmentos lineares, agudos; ámbas caras densamente glanduloso-pubérulas; la lámina atenuada en un pecíolo largo, mui dilatado en la base; largo total de 8-20 cm. Del centro de la roseta brotan algunos tallos poco hojosos, glanduloso-pubérulos i que llevan 2-3 cabezuelas cortamente pedunculadas. Invólucro hemisférico, de 2 filas de hojuelas lanceolado-lineares, agudas, hirsutas, recorridas por algunas estrías oscuras, de 8-10 mm. de largo. Corolas blancas o rosadas. Tallos 0,1-0,2 mm.

Cordilleras de la provincia de Coquimbo hasta Santiago. Enero, Febrero.

26 L. CANDIDISSIMA Gill. et Don, Phil. Mag. 1832 páj: 389. —Gay III páj. 391; (*Chabraea candidissima* DC.)

El rizoma emite varias rosetas de hojas oblongo-lineares, atenuadas en un pecíolo largo, anchamente envainador; *lámina blanco-lanuda en ámbas caras*, recortado-pinatífida con el ápice i los dientes agudos; largo total de 4-8 cm. Del centro de estas rosetas brotan uno o varios escapos blanco-lanudos, hasta del largo de las hojas, monocéfalos. Invólucro hemisférico de 2 filas de hojuelas de casi igual de largo, de 6-8 mm., oblongo-lineares, cortamente hirsuto-lanudos. Flores numerosas. Corolas blancas, las centrales tirando al rosado.

Cordilleras altas de Santiago hasta Chillan; probablemente tambien en la rejion del Estrecho. Una muestra de *Lechler*, Plant. mag N.° 1047 difiere solamente por las corolas esteriores mas largas i de un rojo talvez mas intenso; entónces tambien *L. lanigera* Hoffm. (Gefässpfl. d. Mag. Länder páj. 115) pertenecería acá, con tal que los pelos del vilano fueran plumosos; e igualmente *L. lanata* Alboff, Rev. Mus. La Plata VII páj. 374.

+ 27. L. GOSSYPINA Hook. et Arn. Comp. Bot. Mag. II (1836) páj. 43; (*Perdicium suaveolens* D'Urv.; *Lasiorhiza ceterachifolia* Cass. i L. *viscosa* Cass.; *Chabraea suaveolens* DC.)

Planta perenne, *mui lanuda, principalmente hácia el ápice* con el tallo sencillo, hojoso, monocéfalo. Hojas radicales en roseta, espatulado-oblongas, pecioladas, almenadas, de 4-6 cm. de largo; las tallinas linear-oblongas, semiabrazadoras, recortadas, con los segmentos obtusos. Invólucro hemisférico, de 12 mm. de diámetro, de hojuelas lineares, acuminadas, lanudas. Corolas blancas, olorosas, las esteriores con las lígulas horizontalmente estendidas. Tallo 0,2 m.—Segun Sch. Bip. Flora 1855 páj. 121 existe en dos variedades: *a.*) *pinnatifida*, *β.*) *integrifolia*.

En las islas Malvinas. Rejion del Estrecho (Canal Smyth, Punta Arenas, segun *Leehler*).

+ 28. L. PURPUREA Hook. et Arn. in Hook. Comp. Bot. Mag. II (1836) páj. 43.—Gay III páj. 390; (*Perdicium purpureum* Vahl; *Chabraea purpurea*, *Lasiorhiza purpurea* Less.)

Planta perenne de varios tallos araneoso-lanudos principalmente en la base, sencillos o bifurcados. *Hojas radicales e inferiores del tallo con los pecíolos algo lanudos*, la lámina pelada, aovada, pinatisecta, con los segmentos trasaovados, enteros o poco

dentados; hasta 10 cm. de largo. Hojas tallinas superiores ningunas o reducidas o escamas. Cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro hemisférico, de 3 filas de hojuelas poco diferentes de largo (8 mm.), oblongo-lineares, acuminadas, finamente áspero-glandulosas; las interiores con las márjenes membranosas. Corolas de un rojo intenso. Tallos 0,1-0,3 m.

. Patagonia austral, en la parte septentrional i oriental de la Tierra del Fuego.

+ 29. L. HAHNII Franchet, Miss. sc. Cap Horn V (1889) páj. 349 tab. 3;(*Chabraea integrifolia* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) páj. 744); (1) *L. fuegina* Phil. l. c. vol. 87 (1897) páj. 98; *? L. gracilis* Alboff, Rev. Museo de La Plata VII páj. 375).

Planta perenne, enteramente araneoso-vellosa, de varios tallos fértiles i estériles. Los fértiles a manera de escapos hojosas solamente en la base, provistos de brácteas lineares hácia arriba. Hojas radicales linear-oblongas, enteras o algo pinatífidas, atenuadas en el pecíolo de 15 cm. de largo. Tallos un tanto engrosados debajo de la cabezuela solitaria, terminal, hasta 2 cm. de diámetro. Invólucro hemisférico, de 2 filas de hojuelas casi del mismo largo, lineares, obtusas, vellosas por fuera, de 1 cm. de largo. Corolas rosadas (o blancas?), las esteriores con las lígulas largas i anchas. Tallos 0,2 m. — *L. gracilis* Alboff parece forma umbraticola.

En la parte septentrional i oriental de la Tierra del Fuego. Enero, Febrero.

30. L. MULTIFIDA (DC.); (*Chabraea multifida* DC. Prodr VII páj. 60; *C. fragrans* Phil. Linnaea XXIX páj. 4).

Planta perenne, algo lanuda, i con muchas glándulas sésiles en el tallo, las ramas, pecíolos e invólucros. Tallo mui ramoso con las hojas pinatisectas, los segmentos pinatífidos i los lóbulos comunmente dentados, angostos. Invólucro acampanado. Las muestras chilenas que agrego a esta especie son plantas

(1) El nombre *L. integrifolia* (Phil.) es inaceptable por existir ya *L. integrifolia* Phil.

perennes, lanudas en los nudos del tallo. Hojas casi bipinadas, las ínfimas hasta 8 cm. de largo. El estremo de los tallos paniculado-ramoso, hojoso. Las últimas ramitas monocéfalas. Invólucro acampanado-cilíndrico, de 2 filas de hojuelas linear-oblongas, agudas, de igual largo (7 mm.). Flores ca. 10. Corolas olorosas, blancas. Tallos 0,1-0,2 m.

Esta especie descrita de la zona litoral de la Patagonia arjentina (Puerto Deseado) se halló en las cordilleras de Linares i de la Araucanía. Estrecho de Magallanes (Oazy-Harbour), segun *Lechler*.

* 31. L. SONCHOIDES Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 104; compare *Chaöraea tenerifolia* Phil.

Planta perenne, elevada, ramosa. Tallo hueco, áspero-glanduloso. Hojas lijeramente araneosas por debajo, en ámbas caras áspero-glandulosas; las radicales desconocidas, las tallinas trasaovado-oblongas, anchamente auriculadas, pinatífidas, *con los segmentos anchamente triangulares*, recortado-dentados, agudos; las inferiores hasta 15 cm. de largo; las superiores mas cortas, pero con la base mui ancha, El estremo del tallo corimboso-paniculado, *con las ramitas terminadas en 1-5 cabezuelas casi sésiles.* Invólucro hemisférico-acampanado, de 3 filas de hojuelas no lanudas, áspero-glandulosas, lanceolado-lineares, agudas, de 1 cm. de largo. Corolas blancas.

Cordilleras de la provincia de Coquimbo (La Polcura cerca de Illapel).

32. L. COQUIMBANA (Phil.); (*Chabraea coquimbana* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 18 (1861) páj. 50; Linnaea XXXIII páj. 121.)

Planta perenne, fétida, de un verde claro. Tallo elevado, ramoso, con médula fova; en toda su estension hirsuto-glanduloso. Hojas grandes, tiernas; las tallinas inferiores trasaovado-oblongas, atenuadas en el pecíolo ancho, pinatisectas con los segmentos anchos, groseramente mucronado-dentados; hasta 15 cm. de largo. Las hojas tallinas superiores de contorno orbicular, profundamente palmati-partidas, con los segmentos triangular-lanceolados, agudos. Cara superior e inferior de todas las hojas áspero-glandulosa; la inferior mui escasamente

araneosa (lente!) o pelada. El estremo de las ramas paniculado con las cabezuelas solitarias o reunidas por pocas. Invólucro hemisférico-acampanado, no lanudo, áspero-glanduloso, de 4 filas de hojuelas agudas, de 8 mm. de largo. Corolas blancas tirando al azulejo. Tallo 0,8-1,00 m.

Cordilleras de la provincia de Coquimbo (Caserones, 2,500 m.) Enero, Febrero.

33. L. BARRASIANA (Remy.); (*Chabraea barrasiana* Remy, Gay III páj. 399); "Blanquillo"

Planta perenne, robusta. Tallo paniculado-ramoso, ondeado, comprimido en la base (tambien en la planta viva?), poco araneoso, por fin pelado, áspero-glanduloso hácia el estremo. Hojas radicales oblongo-cuneadas, pecioladas, pinatipartidas con los segmentos agudos, profundamente almenados; cara inferior pelada; de 10-15 cm. de largo. Las hojas tallinas áspero-glandulosas por encima, oblongas, pinatífidas con los segmentos agudos i agudamente dentados; anchamente auriculadas; *las supremas profundamente lobuladas en la base. Hojitas de la reion floral aovadas. Cabezuelas solitarias en el estremo de pedunculos delgados.* Invólucro hemisférico, solamente de 5-6 mm. de diámetro. Hojuelas híspido-glandulosas, oblongo-lanceoladas, agudas. Corolas azules o blancas?

Cordilleras bajas de las provincias centrales. Enero.

var. *tenerifolia* Phil. Linnaea XXVIII páj. 715; Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 102, como especie.

Las hojas supremas aovadas, acuminadas, ménos profundamente partidas Cabezuelas 1 a 2 en las ramitas. En una muestra se hallaron algunas flores axilares, como en *Leuceria-Euleuceria.*

Cordilleras de Santiago.

* 34. L. CONCINNA (Phil.); (*Chabraea concinna* Phil. Linnaea XXXIII páj. 123).

Planta probablemente perenne, desde la base ramosa. Tallos áspero-glandulosos. Hojas por debajo lijeramente araneosas i

glandulosas, por encima áspero-glandulosas; las radicales desconocidas, las tallinas ínfimas aovado-oblongas, atenuadas a la base abrazadora, pinatífidas, *con los segmentos oblongos*, dentados; hasta 10 cm. de largo; las supremas mas cortas i mas anchamente auriculadas. *Las hojitas de la rejion floral linear-alesnadas.* Cabezuelas numerosas, cimoso-paniculadas, las últimas ramitas de 1-3 cm. de largo, monocéfalas. Invólucro hemisférico, no lanudo, áspero-glanduloso, de 3 filas de hojuelas linear-oblongas, acuminadas, de 5-6 m. de largo. Corolas azules.—Talvez idéntica con 35. *L. Landbecki.*

Cordilleras de la provincia de Coquimbo (Illapel).

35. L. LANDBECKI (Phil.); (*Chabraea Landbecki* Linnaea XXXIII páj. 122; talvez idéntica con la especie anterior).

Planta perenne con el tallo ramoso, arancoso-lanudo i áspero-glanduloso. Hojas por debajo blanco-tomentosas, por encima verdes, áspero-glandulosas; *las radicales cortamente pecioladas*, lirato-pinatífidas; la division terminal trilobulada, las laterales tridentadas; de 15-20 cm. de largo. Las hojas tallinas auriculado-abrazadoras, en cada lado con ca. 6 segmentos grandes, groseramente dentados; las hojas supremas con la base anchamente auriculada, profundamente recortada i la division del medio linear, atenuada en una punta larga. El estremo del tallo irregularmente paniculado, con las cabezuelas solitarias en los pedunculos delgados, de 3 cm. de largo. Invólucro hemisférico de 2-3 filas de hojuelas lanceolado-lineares, agudas, con el dorso glanduloso. Corola probablemente blanca. Tallo 0,6-0,8 m. —De *L. Meyeniana* difiere solamente en ser *Chabraea.*

Cordilleras de Santiago. Enero.

36. L. THERMARUM (Phil.); (*Chabraea thermarum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 21 (1862) páj. 380; Linnaea XXXIII páj. 123).

Planta perenne, robusta, con el tallo grueso, poco lanudo en la base, áspero-glanduloso en toda su estension, paniculado-cimoso en su estremo. Hojas cenicienta-tomentosas por debajo, áspero-glandulosas i verdes por encima; las radicales trasaovado-

oblongas, *atenuadas en el pecíolo largo*, pinatipartidas, a veces con el segmento terminal mas grande; los segmentos anchos, linear-oblongos, con algunos dientes gruesos; de 15-25 cm. de largo. Las hojas tallinas de la misma forma, sésiles, abrazadoras, auriculadas; segun los individuos de forma, estension i division bastante variables. Cabezuelas cimoso-paniculadas hasta paniculadas, bastante grandes, solitarias o reunidas por pocas en el estremo de las ramitas. Invólucro acampanado-cilíndrico, de 3-4 filas de hojuelas oblongo-lineares, mui agudas, áspero glandulosas, las íntimas casi hiálinas; de 1 cm. de largo. *Corolas azules.* Tallos 0,6-0,8 m.

Cordilleras de Chillan. Enero, Febrero.

var. *araucana* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 105, como especie.

Tallo mui poco glanduloso.

En la Araucanía (Nitrito).

Aquí conviene agregar las especies siguientes que talvez no están bien fundadas:

• 36. a. L. LONGIFOLIA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 106; (*L. discolor* Phil. l. c. páj. 107).

Planta robusta, perenne. El tallo derecho, ramoso solamente en el estremo, escasamente araenoso-lanudo i áspero-glanduloso. Hojas poco lanudas en la cara superior, blancas por debajo; las inferiores de contorno linear, profundamente pinatífidas con los segmentos agudos, dentados; *lámina atenuada en un pecíolo mui largo*, largo total de 15-30 cm. Hojas tallinas sésiles, poco auriculado-abrazadoras, lineares, recortado-pinatífidas. Las ramitas laterales llevan hojitas alesnadas i concluyen en corimbos de cabezuelas acampanado-cilíndricas, sobre pedúnculos de 1-2 cm. Invólucro de 12 mm. de largo sobre 10 mm. de ancho, sus hojuelas araneoso-lanudas i áspero-glandulosas, agudas. Corolas blancas (cuando secas). Tallos de 1,00 m. i talvez mas.

Cordilleras de Valdivia, Enero, Febrero.

36. b. L. MAGNA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 108; (*L. stricta* Phil. l. c. páj. 109; véase la observacion).

Conócese solamente la rejion superior de un tallo que es grueso, hueco, estriado, escasamente lanudo i áspero-glanduloso. Hojas triangular-lanceoladas, abrazadoras, anchamente auriculadas, verdes i glandulosas por encima, blanco-tomentosas por debajo; profundamente pinatífidas, con los segmentos estirados en una punta larga, aguda i las márjenes espinudo-recortadas. De las axilas salen ramas corimbosas, desnudas en su mayor estension, en el estremo con un glomérulo de cabezuelas grandes. Invólucro acampanado-cilíndrico, de 1 cm. de largo. Hojuelas esteriores escasamente lanudas, mas cortas que las interiores, largas, agudas. Corolas azules. Ha de compararse con las especies arjentino-patagónicas.

En el valle del Rio Palena. Enero, Febrero.

Observacion. En *L. stricta* no veo sino una muestra ménos lozana de la *L. magna* con el tallo menos ramificado i las hojas ménos anchas. Las hojas tallinas de la rejion media son de contorno oblongo-linear, profundamente pinatífidas i con la base cortamente auriculada.

37. L. GLACIALIS DC. Prodr. VII páj. 59.—Gay III páj. 395; Wedd. Chlor. and. I páj. 35; (*Lasiorrhiza glacialis* Less.; *Leuceria pauciflora* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 109; no *L. pulchella* Don).

Planta perenne con el tallo paniculado solamente hácia el estremo lanudo i áspero-glanduloso. Hojas radicales oblongas, atenuadas en el pecíolo largamente cuneado, *irregularmente pinatífidas*, con los segmentos oblongos, agudos, dentados, araneosas por encima, blanco-tomentosas por debajo; de 10-30 cm. de largo. Las hojas tallinas escasas, abrazadoras, lanceolado-acuminadas, con los segmentos oblongos, enteros, agudos. Cabezuelas solitarias o racimosas, segun la robustez del individuo en las ramitas sobre pedúnculos gruesos, cortos. Invólucro cilíndrico, de 1 cm. de diámetro, de 2-3 filas de hojuelas lanceolado-acuminadas, áspero-glandulosas. Corolas de un violáceo pálido.

Tallo 0,4-0,46 m. Individuos ménos robustos tienen las hojas radicales mas cortas y las tallinas escamiformes.

En las Cordilleras desde *Curicó hasta la provincia de Concepcion. Nahuelbuta.*

38. L. AURITA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 106.

Planta perenne con el tallo ramoso solamente en el estremo, hirsuto-glanduloso en toda su estension, i lanudo en la base. Hojas radicales espatulado-lineares, pinatilobuladas con los segmentos oblongos, de 3 dientes mucronados; atenuadas en el pecíolo, delgadas, casi peladas por encima, blanco-lanudas por debajo; de 12 cm. de largo. Las hojas tallinas lineares, profundamente pinatífidas, *hácia la base subitamente dilatadas en 2 orejuelas anchas, dentadas*; las supremas partidas en segmentos alesnados. Cabezuelas paniculado-corimbosas, solitarias en los estremos de las últimas ramificaciones, de largo variable. Invólucro hemisférico, de 4 filas de hojuelas lanudas en la base, áspero-glandulosas en el dorso, agudas, de 6-8 mm. de largo. Corolas azules. Tallos 0,5 m.—A veces transicion a *Leuceria-Euleuceria.*

En la Araucanía. (La Laja).

39. L. CANESCENS (Phil.); (*Chabraea canescens* Phil. Linnaea XXVIII páj. 716; *L. popetana* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 101).

Planta perenne de varios tallos paniculado-ramosos hácia el estremo, blanco-lanudos en la mitad inferior i áspero-glandulosos en la superior. Hojas blancas por debajo, ± araneosas hasta peladas por encima; las radicales en roseta, trasaovadas, largamente pecioladas, pinatisectas hasta pinadas, con las pínulas línear-oblongas, atenuadas en ámbos estremos, enteras o pinatífidas; hasta 12 cm. de largo. Las hojas tallinas de la misma forma, poco numerosas, sésiles, abrazadoras i ± auriculadas. Cabezuelas irregularmente paniculadas, solitarias, o reunidas en número de 2-3 i entónces casi sésiles. Invólucro hemisférico, de 3 filas de hojuelas oblongo-lineares, agudas, áspero-glandulosas

con el ápice purpúreo; de 6-7 mm. de largo. Corolas blancas con las anteras azules. Tallos 0,4-0,6 m.

Cordilleras de las provincias centrales (Santiago, Colchagua). Enero, Febrero.

40. L. NUDICAULIS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 100; compare tambien la especie anterior.

Planta perenne con el tallo lanudo en la base i áspero-glanduloso en toda su estension; paniculado-ramoso desde su mitad. Hojas radicales en roseta, araneosas por encima, lanudas por debajo, de contorno trasaovado-oblongo, atenuados en el pecíolo, recortado-pinatífidas (las unas mas que las otras), con los segmentos i el ápice agudos; de 8-10 cm, de largo. *Las hojas tallinas mui escasas*, lineares, sésiles, abrazadoras, las del medio i de arriba lineares, cortas. *Las ramas del tallo horizontalmente estendidas*. Cabezuelas en número de 1-3 en el estremo de las ramitas i cortamente pedunculadas. *Involucro angostamente acampanado-cilíndrico*, de 8 mm., de 3-4 filas de hojuelas áspero-glandulosas, rojizas, oblongas, acuminadas; las esteriores aovadas. Lígulas bastante anchas, probablemente rosadas. Tallo 0,4 m. Una sola muestra.

Cordilleras de la provincia de Colchagua.

41. L. ROSEA (DC.); (*Chabraea rosea* DC. Prodr. VII páj. 59; Deless. Ic. Sel. IV tab. 90.—Gay III páj. 394; *Lasiorrhiza rosea* Less.; *Chabraea viscosa* Bert. (véase observacion); *Perdicium roseum* Poepp; *Leucheria runcinata* Gill.?)

Planta perenne con el tallo paniculado solamente hácia el estremo, blanco-lanudo i ± glanduloso. Hojas profundamente pinatífidas, *verdes i áspero-glandulosas por encima*, blanco-tomentosas i glandulosas por debajo; las inferiores adelgazadas en un pecíolo largo; *las superiores con la base no dilatada*; los segmentos lineares, numerosos, agudos, enteros o con 1-2 dientes laterales, con las márjenes enroscadas hácia abajo; las inferiores hasta 15 cm. de largo. *Cabezuelas solitarias i terminales en las ramitas*; a veces con otra cabezuela al lado. Involucro hemisférico, de varias filas de hojuelas oblongo-lineares, agudas, blanco-to-

mentosas i glandulosas por fuera; de 1 cm. de largo. Flores numerosa. Corola rosada. Tallos 0,4-0,6 m.—Parece variar con las hojas menos partidas.

En colinas estériles de las provincias centrales (Santiago, Rancagua, Nahuelbuta).

Observacion. *Chabraea viscida* Bert. Merc. chil. N.º 300 páj. 601; Mem. Tor. vol. 38 páj. 22.—Segun DC. Prodr. VII páj. 59 *Chabraea rosea* es sinónima con *Ch. viscosa* Bert. procedente de Tagua-Tagua. En vista de que tambien *Ch. viscida* Bert. es de la misma localidad, creo que la *Ch. viscida* i *Ch. viscosa* son idénticas; i entónces la *Ch. viscida* lo seria tambien con la *Ch. rosea*. Probablemente *Ch. viscosa* es error de pluma de DC. por *Ch. viscida*, porque una *Ch. viscosa* no se ha publicado por Bertero.

42. L. PAUCICAPITATA R.; (*Chabraea oligocephala* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) páj. 745; el nombre se cambió por existir ya *C. oligocephala* Remy).

Planta perenne con el tallo, pedúnculos, invólucros i caras superiores de las hojas hirsuto-glandulosos, el tallo ademas araneoso-lanudo, paniculado-ramoso en el estremo superior. Hojas radicales desconocidas; las tallinas ínfimas cuneado-oblongas, atenuadas en el pecíolo corto, desde el medio groseramente dentadas, con los dientes agudos; de 6 cm. de largo; las hojas siguientes oblongas, abrazadoras, agudas, groseramente dentadas; las últimas profundamente recortadas solamente en la base; por fin lineares, enteras. Las ramas alargadas del tallo monocéfalas. *Cabezuelas pocas (4).* Invólucro hemisférico, de 3-4 filas de hojuelas cuneado-lineares, acuminado-agudas; de 8 mm. de largo. Corolas rosadas. Tallo 0,5.—Una sola muestra, talvez de otra especie.

Provincia de Santiago (Valle del Yeso).

43. L. NIVEA F. Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 104.

Planta perenne, enteramente blanco-lanuda. Tallo desde e medio ramoso, blanco-lanudo e hirsuto-glanduloso. Las hoja:

ínfimas oblongas, agudas, atenuadas en el pecíolo largo; con las márjenes poco dentadas; de 7 cm. de largo; las siguientes mas largas i sucesivamente sobre pecíolos mas cortos; hasta volverse sésiles, un tanto decurrentes; las supremas son enteras, lineares. Las ramas casi desnudas, monocéfalas, algo engrosadas debajo de la cabezuela. Invólucro hemisférico, bastante grueso, de 4 filas de hojuelas agudas, con el dorso lanudo i glanduloso; de 8 mm. de largo. Corolas rosadas, las esteriores largas i anchas. Tallo 0,4 m.

Cordilleras de Talca. Enero, Febrero.

44. L. MICROCEPHALA R.; (*Chabraea pulchella* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) páj. 744; el nombre de *L. pulchella* (Phil.) seria inaceptable por existir ya *L. pulchella* Don).

Planta perenne con varios tallos hácia arriba paniculados, lanudo-araneosos i áspero-glandulosos. Hojas araneosas por encima, lanudas por debajo, de contorno angostamente linear; las ínfimas pecioladas, pinatífidas con los segmentos triangulares, agudos; hasta 7,5 cm. de largo; las tallinas con la base sésil, abrazadora, *pero poco dilatada* i los segmentos lanceolados, agudos; las supremas lineares. Cabezuelas numerosas, paniculadas, *pequeñas*, sobre pedúnculos de largo desigual. Invólucro hemisférico, de 2-3 filas de hojuelas algo lanudas en la base, con el dorso hirto-glanduloso, agudos, de 3-4 mm. de largo; el disco solamente de 5-6 mm. de diámetro. Corolas rosadas. Tallos de 0,3-0,4 m.

Cordilleras de Santiago (Valle del Yeso). Enero.

45. L. GAYANA (Remy); (*Chabraea gayana* Remy, Gay III páj. 400).

Planta perenne, de varios tallos paniculados hácia el estremo, lanudos i áspero-glandulosos. Hojas radicales en roseta, pecioladas, lanceoladas, pinatipartidas, *araneoso - lanudas en ámbas caras*, con los segmentos enteros hasta trilobulados, mucronados; de 8-10 cm. de largo. Las hojas tallinas poco numerosas, auriculado-abrazadoras, *araneoso - tomentosas en ámbas caras*, pinatipartidas con los segmentos oblongo-lineares. Cabezuelas

en número de 7-10 cortamente pedunculadas hácia el estremo de las ramas. Invólucro acampanado, de un verde negruzco por los muchos pelos cortos, glandulosos, de 8 mm. de diámetro. Hojuelas involucrales oblongas, obtusas o algo agudas. Corolas rosadas. Tallos 0,4-0,5 m.

En las cordilleras de las provincias centrales.

46. L. LITHOSPERMIFOLIA (DC.); (*Chabraea lithospermifolia* DC. Prodr. VII páj. 60. — Gay III páj. 396; ¿*Lasiorrhiza lithospermifolia* Less. Syn. Comp. páj. 406; *Chabraea integrifolia* Phil. Linnaea XXVIII páj. 716; *Leuceria leucomalla* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 100; *L. lepida* Phil. l. c. páj. 110 (de esta última se conoce solamente una ramita).

Planta perenne con el tallo paniculado solamente hácia el estremo, blanco-lanudo i finamente glanduloso (lente!). Hojas radicales oblongo-lineares, agudas, con algunos dientes poco profundos en las márjenes; atenuadas en el pecíolo de 10 cm. de largo. Hojas tallinas oblongo-lanceoladas, abrazadoras, casi enteras; las supremas angostamente lineares, cortas, todas ellas blanco-lanudas por debajo, poco araneosas por encima. El estremo del tallo paniculado, con ca. 3 cabezuelas cortamente (0,5-2 cm.) pedunculadas en las ramitas. Invólucro hemisférico, blanco-lanudo, con 2-3 filas de hojuelas agudas, con las márjenes membranosas, irregularmente denticuladas, de 6 mm. de largo. Corolas rosadas. Tallos 0,4-0,6 m. — La *L. leucomalla* difiere por el vello mas denso de la cara superior.

Cordilleras de Talca, Concepcion. Enero, Febrero.

Observacion: Encontré una muestra de esta especie con los caractéres de *Eu - Leuceria.* — La *Lasiorrhiza lithospermifolia* talvez es planta anual; compare 7. *Leuceria pedunculari*s con la que es idéntica *Chabraea eloganta* Bert. la que *Lessing* quiere unir a *Chabraea lithospermifolia.* Acaso *Bertero* distribuyó diferentes especies bajo el mismo nombre?

47. L. NUTANS (Remy); (*Chabraea nutans* Remy, Ann. sc. nat., 3 ser., Bot. XII (1849) páj. 182; Gay VIII páj. 397; *Ch.*

Poeppigii Phil. Linnaea XXIX páj. 4; *Clybatis Volckmanni* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) páj. 743).

Rizoma negro, rastrero. Tallo derecho, sencillo. Hojas radicales e inferiores oblongo-espatuladas, fuertemente dentadas, peladas en ámbas caras, de 1 cm. de ancho i de 5-10 mm. de largo, comprendiendo el pecíolo largo. Hojas del medio lanceoladas, apénas atenuadas hácia la base, enteras o poco dentadas hácia el ápice; las superiores lineares, sésiles, agudas, enteras, finamente pubescentes, de 1-2 cm. de largo sobre 1-2 mm. de ancho. Cabezuela solitaria, terminal, no cabizbaja, como podria creerse por el nombre específico; hemisférica, de 1,5 cm. de diámetro. Hojuelas involucrales lineares, agudas, algo híspidas, las interiores mas cortas que las florales. Corolas rosadas o blanquecinas. Aquenios papilosos. Tallos 0,3 m.—Segun Wedd. Chlor. and. I páj. 33, las hojuelas son lanceoladas, recortidas por varios nervios.

Cordilleras de la provincia de Concepcion (Antuco); cord. de Nahuelbuta.

Observacion: A *Clybatis Volckmanni* se atribuyen corolas amarillas, pero en vista de una muestra seca.—Compare *Perezia (Homoianthus) y Trixis (Dolichlasium).*

Seccion tercera: *Macrobotrys (Eizaguirrea* Remy, como jénero), N.° 48, 49.

48. L. FLORIBUNDA DC. Prodr. VI páj. 58; Deless. Ic. Sel. IV tab. 88; *Eizaguirrea Candollei* Remy, Gay III páj. 402). Planta perenne, robusta, vistosa. Tallo ramoso, grueso, araneoso, hueco. Hojas tupidas, las inferiores linear-oblongas, agudas, pinatífidas con los segmentos anchos, espinudo-recortados; atenuadas en el pecíolo alado, cortamente decurrente; *cara inferior blanco-tomentosa* con el nervio mediano grueso; cara superior áspero-glandulosa, verde; largo total de 15-20 cm. Hojas medianas i superiores sésiles con la base dilatada; cara superior ± araneosa i áspero-glandulosa. El estremo del tallo se abre en una larga panícula piramidal, hojosa, de hojitas lineares; de

muchas ramitas que llevan 4-6 cabezuelas cortamente pedunculadas i algo cabizbajas. Invólucro globoso, de 1 cm. de ancho; de hojuelas blanco-tomentosas, las interiores mas angostas, mas cortas que las flores. Corolas blancas o rosadas. Tallo 1-1,5 m.

Cordilleras de Santiago hasta Curicó. Enero, Febrero.

49. L. SONCHIFOLIA Turcz. Bull. soc. imp. Moscou XXIV (1851) páj. 213; (*Eizaguirrea cirsioides* Phil. Linnaea XXVIII páj. 719; *Leuceria racemosa* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 111).

Planta perenne, robusta, vistosa. Tallo probablemente ramoso, áspero-glanduloso. Hojas verdes, las inferiores oblongo-lineares, acuminadas, pinatífidas, con los segmentos anchos, recortado-dentados, atenuadas en el pecíolo alado, cortamente decurrente, *áspero-glandulosas en ámbas caras*, algo araneosas sobre los nervios, de 10-15 cm. de largo. Hojas tallinas sésiles, recortadas, abrazadoras. El estremo del tallo se abre en una panícula irregular, floja, hojosa, de hojitas lineares; de muchas ramitas que llevan 1-3 cabezuelas. Invólucro globoso, de 1-1,5 cm. de ancho, las hojuelas esteriores i del medio anchamente aovadas, en el dorso escasamente lanudas, áspero-glandulosas, mas cortas que las flores. Corolas rosadas i blancas. Tallos 1-1,5 m.—A veces algunas flores como en *Eu-Leuceria.*

Cordilleras de Aconcagua hasta Santiago.

Especies problemáticas.

(1). L. HIERACIOIDES Cass. Dic. sc. nat. vol. 55 (1828) páj. 392.—Gay III páj. 378.

No se conoce sino el estremo de la planta en mal estado. Tallo araneoso-lanudo. Hojas ralas, sésiles, abrazadoras, peladas por encima, blanco-lanudas por debajo, oblongas, agudas, recortadas en la base, dentadas en el ápice. Cabezuelas en panícula irregular, terminal, sobre pedúnculos largos, delgados, desnudos que salen de axilas de hojas pequeñas. Invólucro de 2,5 cm. (?) de ancho, blanco-lanudo.—Less. Syn. páj. 402 mira la planta idéntica con *L. acanthoides*.—Don le atribuye a mas de la

lana blanca tambien pelos glandulosos; las cabezuelas paniculadas sobre pedúnculos mas cortos que ellas mismas. DC Prodr. VII páj. 57 dice el tallo desprovisto de glándulas, las cabezuelas terminales en las ramas, las brácteas lanceoladas, mui agudas.—Las descripciones de *Cassini* i de *Lessing* se fundaron sobre especies diferentes; DC. concuerda con *Cassini.*

En Chile (segun D' Urville; Cassini l. c.); en el Perú o en Chile (segun Lessing l. c.); cerca de Valparaiso (segun DC. l. c.)

(2). L. APIIFOLIA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 111.

Existe solamente una muestra que parece ser una ramita lateral con la hoja respectiva. Esta es linear-oblonga, verde, áspero-glandulosa en ámbas caras, pinatisecta con los segmentos pinatífidos; la rejion inferior atenuada con la base poco dilatada; de 16 cm. de largo. La ramita áspero-glandulosa concluye en 3 cabezuelas pedunculadas. Invólucro hemisférico de hojuelas verdes, áspero-glandulosas, agudas, de 1 cm. de largo. Corolas probablemente azules.

Cordilleras de Curicó.

(3). CHABRAEA CINEREA DC. Prodr. VII páj. 60.—Gay III páj. 397.

Planta anual con el tallo lanudo i glanduloso. Hojas radicales pecioladas, pinatífidas, lanudas en ámbas caras, principalmente en la inferior; con los segmentos suborbiculares, dentados. Las hojas tallinas con la base anchamente abrazadora. El estremo del tallo con 3-5 cabezuelas pedunculadas. Invólucro globoso con las hojuelas elíptico-oblongas, mucronadas. Corolas rosadas.—Con esta especie DC. l. c. junta *Leuceria cinerea* Don Transact. Linn. soc. XVI páj. 215, aunque a ella no se le atribuyen pelos glandulosos i cuyas hojas alternas se dicen pecíoladas; i tambien *Lasiorrhiza cinerea* Less. Syn. Comp. páj. 404; *Lessing* cita como sinónimo *Chabraea abbreviata* Bert. mscr. la cual segun una muestra orijinal del Mus. Nac. es *Leuceria andryaloides.* Parece entónces que la *Chabraea cinerea* comprende diferentes especies, una vez *L andryaloides* i otra vez

probablemente *7. L. pedunculáris*—suponiendo, que la existencia de flores periféricas protejidas por brácteas no es constante. DC. dá otros sinónimos mas: ¿ *L. Gilliesii* Hook. et Arn.; ? *L. hieracioides* Gill. et Don.

Zona litoral de la prov. de Concepcion; *Lasiorrhiza cinerea* tambien en el Perú (?).

(4). L. (LEUCHAERIA) VULCANICA Hook. et Arn.; Hook. Comp. Bot. Mag. II (1836) páj. 42.

Tallo araneoso-blanco, tomentoso, bastante sencillo, sin glándulas. Hojas linear-lanceoladas, pinatífidas, con los segmentos ± perpendiculares á la márjen o dirijidos hacia la base atenuada, mucronado-acuminados; las superiores enteras. Invólucro acampanado; las hojuelas oblongo-lanceoladas, acuminadas, sin glándulas. Lígulas oblongas. Color de la corola? *Eu-Leuceria o Chabraea?* — Con esta especie incompletamente descrita seguramente una de las anteriores es idéntica.

Cordilleras del Biobio (Volcan de Antuco, 2,000 m.; coleccion Reynolds, N.° 103).

(5). CHABRAEA TENUISECTA Sch. Bip. Nomen nudum.

Especies no chilenas

(1). L. ANTHEMIDIFOLIA Phil. es de la República Arjentina.

(2). Las L. LANIGERA O. Hoffm., L. HOFFMANNI Dusén, L. PATAGONICA Speg. son de la Patagonia austral o de la parte arjentina de la Tierra del Fuego.

(3). L. LACINIATA Hook. et. Arn. segun el Ind. Kew. en Chile i Bolivia, segun Wedd. solamente en Bolivia.

110. *Oxyphyllum*.—Phil.

Cabezuela homógama con todas las flores ☿, fértiles. Invólucro ovoide-cilíndrico, de varias filas de hojuelas atejadas, her-

báceas; las interiores sucesivamente mas largas que las esteriores; las íntimas abrazan a las flores periféricas. Receptáculo convexo, desnudo. Corolas bilabiadas, el labio esterior bastante ancho con el ápice mui cortamente tridentado; el interior linear, indiviso, enroscado. Anteras con ala i colas. Las ramitas del estilo largas, troncadas. Aquenios segun Phil. densamente araneoso-vellosos; yo encontré los ovarios, mirados con lente fuerte, solamente papilosos. Vilano de pelos cortamente plumosos, unidos en anillo basal.—Arbusto con las hojas alternas y las cabezuelas en corimbos cortos, contraidos, terminales.—Una especie del norte de Chile.

* 1. O. ULICINUM Phil. Flor. atac. N.º 173 tab. IV A.

Arbusto pelado con escepcion de las axilas i las caras inferiores de las hojas que son vellosas. Hojas mui tupidas, sésiles, ríjidas, de contorno linear-oblongo, enteras o profundamente pinatisectas, jeneralmente con 2 pares de segmentos verticales al ráquis, punzantes, como el ápice de la lámina; hasta 2 cm. de largo. Invólucro de 8 mm. de largo; sus hojuelas mucronadas, con el dorso lanudo-tomentoso. Corolas violáceas. Troncos de 1-1,3 m.—Tiene la traza de *Colletia hystrix*.

Zona litoral de la provincia de Atacama (Cachinal, Breas, Paposo). Enero, Febrero.

111. *Perezia*.—Lag.

Cabezuela homógama, multiflora; todas lás flores ☿ fértiles, las periféricas ± liguladas, uniseriadas. Invólucro de varias filas de hojuelas de las que las interiores tienen las márjenes membranosas. Receptáculo pelado hasta ± fibriloso-peludo. Corolas bilabiadas. Anteras con alas i las colas largas. Ramitas del estilo aplanadas, troncadas. Aquenios subcilíndricos, papilosos o peludos. Vilano de muchos pelos sencillos, ásperos, de un amarillo rojizo.—Plantas herbáceas, perennes, con las hojas radicales en roseta, enteras o partidas, peladas o glanduloso-peludas o ásperas. Tallos sencillos, escapiformes o ramosos. Cabezuelas solitarias i terminales en los escapos o en las ramitas de la rejion floral. Corolas purpúreo-azules, azules o blancas

(amarillas en *P. lactucoides*).—Mas que 70 especies publicadas; de Chile solo se han descrito mas que 40 que en el sistema desarrollado a continuacion se reducen a 30 i deberian reducirse aun mas en vista de material mas abundante.—El jénero *Perezia* se halla desde la California hasta la Tierra del Fuego; en Sud-América en ámbos lados de la cordillera; algunas especies en el Brazil. Es el único jénero de las Mutisíeas que se halla en la banda occidental de Norte América.

Eu Perezia.

Grupo primero: *Perezia* (en sentido estricto).

Tallo elevado, paniculado-ramoso. Hojas inferiores largas i anchas, pinatisectas. Corolas purpúreo-azules. Compare tambien 24. *P. viscosa.*

I. Hojuelas involucrales esteriores angostamente lineares; las interiores ¼ mas cortas que las flores.
  A. Tallo finamente áspero en la rejion floral.
    1. Hojas tallinas de contorno linear-oblongo.
      a Cabezuelas erguidas..... 1, *prenanthoides*
      b Cabezuelas cabizbajas..... 2. *nutans*
    2. Hojas tallinas anchamente aovado-oblongas..... ..... 3. *perfoliata*
  B. Tallo pelado hasta en la rejion floral 4. *gayana*

II Hojuelas involucrales esteriores oblongas, las interiores ½ mas cortas que las flores 5. *brachylepis*

Grupo segundo: *Clarionea* (*Homoianthus.*)

Hojas inferiores en roseta radical; los tallos jeneralmente sencillos o poco ramosos, a veces mui cortos. Corolas azules o blancas, en 6. *P. lactucoides* amarillas.

I. Tallos hojosos, ascendientes. Las hojas radicales enteras, blandas, largamente pecioladas.
  A. Lígulas amarillas..... 6. *lactucoides*
  B. Lígulas azules..... 7. *palustris*

II. Tallos hojosos, ± del largo de las hojas radicales recortadas; en céspedes.
A. Las márjenes de las hojas espinudo-dentadas, no marcadamente pectinado-pestañosas.
1. Cabezuelas 1(-2) en el estremo de las ramas.
a. Hojuelas interiores del invólucro oblongas, obtusas, mucronadas... 8. *diversifolia*
b. Hojuelas lineares, agudas..... 9. *atacamensis*
2. Cabezuelas 2 - 6.
a. Hojuelas interiores del invólucro oblongas, obtusas, mucronadas... 10. *multicapitata*
b. Hojuelas interiores lineares, agudas .... 29. *calophylla*
B. Las márjenes de las hojas pectinado-pinatisectas; los segmentos terminados en cerda larga, blanca..... 11. *pilifera*
C. Las márjenes ribeteadas de pestañas tiesas, paralelas.
1. Cabezuelas solitarias.
a. Lámina entera..... 12. *ciliosa*
b. Lámina groseramente aserrado-dentada ..... 13. *pristiphylla*
c. Lámina pinatisecta ..... 14. *Poeppigii*
2. Cabezuelas 1-3..... 15. *ciliaris*
III. Tallos florales en forma de escapos sencillos (en N.° 24 corimboso-ramosos).
A. Láminas lineares, enteras, ríjidas o coriáceas, ± pectinado-pestañosas.
1. Cabezuelas solitarias.
a. Lámina plana o con las márjenes apénas dobladas..... ..... 16. *linearis*
b. Láminas con las márjenes fuertemente dobladas.
α Lámina lisa,

o Base de la lámina pectinado-pestañosa..... 17. *Doniana*

oo Base en cada lado con un diente ..... 18. *reflexa*

β Lámina gruesa; cuando seca horizontalmente arrugada..... 19. *recurvata*

2. Cabezuelas en umbelas de 2 a 4... 20. *triceps*

B. Láminas de contorno trasaovado hasta linear, ± partidas.

1. Corolas de un blanco puro..... 21. *magellanica*

2. Corolas azules (especies polimorfas).

a. Contorno de las hojas radicales marcadamente trasaovado o cuneado.

α Hojas radicales peladas.

o Hojuelas involucrales lineares..... 22. *variabilis*

oo Hojuelas anchamente aovadas..... 23. *capito*

β Hojas radicales áspero-glandulosas.

o Márjenes enteras hasta runcinadas. Tallos elevados..... 24. *viscosa*

oo Márjenes dentado-recortadas hasta bipinatífidas ..... 25. *lyrata*

b. Contorno de las hojas radicales oblongo-linear o linear.

α Segmentos oblongos o aovados, obtusos, enteros o denticulados *).

o Hojuelas interiores del involucro pinatisectas ..... 26. **) *pedicularidifolia*

(*) Compare 22. *P. variabilis* i 23. *P. capito*.

(**) Entre N.° 25-27 i 30 hai formas transitorias.

oo Hojuelas esteriores enteras
o denticuladas..... 27. *Foncki*
β Segmentos ± lineares o lanceo-
lados, agudos.
o Hojas radicales oblongo-li-
neares; segmentos triangular-
lanceolados, poco dentados.
\+ Tallo monocéfalo..... 28. *pinnata*
\+ + Tallo 2-3-céfalo..... 29. *calophylla*
oo Hojas radicales de contor-
torno linear; segmentos re,
cortados *)..... 30. *laciniata*

Grupo primero: *Perezia* (en sentido estricto).

1. P. PRENANTHOIDES Less. Syn. Comp. páj. 409.—Gay III páj. 412; (*Perdicium prenanthoides* Poepp. mscr.)

Planta perenne con el tallo derecho, cilíndrico, pelado en la base, *finamente áspero hácia el estremo*, dicotomo-paniculado. Hojas lustrosas, peladas, ríjidas cuando secas, reticuladas, las interiores casi en roseta, pecioladas, de contorno trasaovado-oblongo, pinatisectas, con los segmentos aovado-elípticos, espinudo-lobulados; los segmentos basales los mas cortos; hasta 20 cm. de largo, Las hojas tallinas de la misma forma, pero sésiles con la base anchamente auriculado-abrazadora; los segmentos trasaovado-orbiculares, dentados; las supremas sucesivamente mas cortas i sencillas. Cabezuelas numerosas, *erguidas*, turbinado-cilíndricas. Receptáculo pequeño, indistintamente peludo. Invólucro de 3-4 filas de hojuelas angostamente linear-oblongas, muy agudas, las íntimas hasta 2 cm., mas cortas que las flores; estas ca. 15. Corola purpureo-violácea,. Aquenios oblongo-trasovóides. Tallos 0,6-0,8 m,

Cordilleras desde Santiago hasta la Araucanía, Enero, Febrero.

2. P. NUTANS Less. Syn. Comp. páj. 409.—Gay III páj. 413; (*Perdicium nutans* Poepp. mscr.)

---

*) Comparé II. *P. pilifera*,

Muy parecida a la especie anterior; *pero las cabezuelas cabizbajas.* Hojas tallinas lineares, largamente acuminadas, auriculadas, con los segmentos linear-lanceolados, enteros. Segun la diagnosis orijinal *P. prenanthoides* debe tener el invólucro cilíndrico con la base obtusa; la *P. nutans* el invólucro turbinado con la base angostada; en las muestras secas no encuentro diferencia palpable. La diferencia basada en la forma de los segmentos de las hojas no parece tampoco constante.

Cordilleras de Santiago hasta la Araucanía.

3. P. PERFOLIATA Remy, Gay III páj. 415.

Planta perenne con el tallo derecho, cilíndrico, finamente áspero en toda su estension, hácia el estremo difusamente paniculado-ramoso. Hojas ásperas, ríjidas i reticuladas cuando secas, las inferiores angostadas hácia la base, ásperas principalmente encima de los nervios, pinatisectas con los segmentos aovados, espinoso-dentados; los ínfimos son los mas pequeños; hasta 20 cm. de largo. Las hojas tallinas aovado-oblongas, mas grandes (5-6 cm.) que en la especie anterior, *anchamente auriculado-abrazadoras* de tal modo, que el tallo parece pasar por medio de la lámina; en la única muestra conservada (que no es la orijinal) dobladas en el nervio mediano i arqueadas hácia atras. Las hojas supremas pequeñas, no abrazadoras. Las cabezuelas numerosas, con el invólucro acampanado i con ca. 20 flores; lo demas como en las otras especies anteriores, solamente las hojuelas interiores aun mas cortas que las flores, sobrepujando los vilanos.

Cordilleras de las provincias de Colchagua i de Chillan.

4. P. GAYANA DC. Prodr. VII páj. 63; Deless. Ic. Sel. IV tab. 94.—Gay III páj. 414; (segun el Ind. Kew. idéntica con *P. diversifolia* Meyen = *Clarionea carthamoides* Don, lo que es un error).

Planta perenne con el tallo derecho, paniculado-ramoso hácia su estremo, *pelado hasta en la rejion floral.* Hojas peladas con escepcion de los nervios ásperos; las inferiores como en números 1 i 2; *las tallinas mui pocas*, auriculado-abrazadoras, pro-

funda i agudamente dentadas, de 3-6 cm. de largo. Cabezuelas erguidas o lijeramente cabizbajas. Invólucro acampanado-turbinado, las hojuelas alcanzan al estremo de los vilanos. Flores 25-30. Corolas purpúreas.—Especie intermedia entre números 1 i 2; falta en el Museo Nacional.

Cordilleras de Colchagua (San Fernando).

+ 5. P. BRACHYLEPIS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 299.

Planta perenne, robusta, pelada. Tallo derecho, sencillo, con escepcion del estremo corimboso. Hojas tiernas, las ínfimas en roseta, pinatisectas, con los segmentos anchos, aovados, dentado-lobulados; el ráquis alado, dentado entre los segmentos; los ínfimos mui pequeños; la parte basal desnuda a manera de pecíolo; largo total de las hojas hasta 25 cm., de los segmentos hasta 6 cm. Las hojas tallinas escasas; las inferiores como las radicales, con la base auriculado-abrazadora; las supremas sucesivamente mas sencillas; por fin, en la base de las ramitas de la inflorecencia, linear-alesnadas. Cabezuelas (de la única muestra existente) 4, largamente pedunculadas. *Invólucro hemisférico* de tres filas de hojuelas finamente ásperas, *oblongo-acuminadas*, las interiores algo mas angostas i de 1 cm. de largo. Receptáculo finamente fibriloso. Flores numerosas, mucho mas largas que el invólucro. Color de las corolas desconocido. Vilano de un rojo sucio. Tallos 0,6 m.

Cordilleras de Valdivia. Enero, Febrero.

Grupo segundo: *Clarionea (Homoianthus).*

+ 6. P. LACTUCOIDES Less. Linnaea V páj. 22.—Gay III páj. 423; (*Perdicium lactucoides* Vahl; *P. laevigatum* Banks et Sol.; *Homoianthus magellanicus* DC.; *Clarionea glaberrima* Cass.; *Aster magellanicus* Lam.; *Chaetanthera magellanica* Spr.)

Planta perenne, pelada, con escepcion del estremo superior lijeramente peludo. Rizoma oblícuo con fiibras radicales carnosas. Hojas radicales aovado-oblongas, agudas, *enteras*, atenuadas en pecíolos delgados, larguísimos; láminas de 7 cm. sobre pecíolos de 10 cm. Tallos uno o varios, ascendientes, sencillos,

con hojas lanceoladas, sésiles, abrazadoras; las superiores en calidad de brácteas. Cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro turbinado-hemisférico, de 1 cm. de largo; hojuelas delgadas las esteriores linear-lanceoladas, las interiores mas largas, lanceoladas, agudas, con las márjenes membranosas. Receptáculo fibriloso. *Lígulas amarillas* (comprobado por *Dusén*). Vilano de un amarillo sucio. Tallos 0,3-0,5 m.

Archipiélago de los Chonos; rejion del Estrecho. Enero, Febrero.

+ 7. P. PALUSTRIS (Phil.); (*Homoianthus palustris* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 27 (1865) páj. 316).

Planta perenne, pelada, con el rizoma vertical. Hojas radicales en roseta, linear-oblongas, agudas; la base largamente atenuada en el pecíolo; las márjenes enteras. Láminas de 5-7 cm. sobre pecíolos de igual largo. Tallos derechos o ascendientes, provistos de hojas bastante ralas, pequeñas (2 cm.), lineares, abrazadoras. Cabezuela solitaria, terminal. Invólucro hemisférico, de 1 cm. de largo. Todas las hojuelas lanceoladas, con las márjenes membranosas; agudas, las esteriores con la base finamente pestañosa. Receptáculo algo fibriloso. *Lígulas azules*. Vilano amarillento. Tallos 0,4-0,5 m.—De la especie anterior parece diferir esencialmente por el color de la corola.

En localidades pantanosas de la Ccordillera. Pelada, al sur del Rio Valdivia; Chiloé. Enero, Febrero.

8. P. DIVERSIFOLIA Meyen, Reise I (1834) páj. 311.—Gay III páj. 405; (*Clarionea carthamoides* Don, Gay III páj. 409; Deless. Ic. Sel. IV tab. 93; *P. carthamoides* Hook. et Arn. 1835; *Clarionea spectabilis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 303).

El rizoma oblícuo con fibras radicales largas, gruesas concluye en una roseta de hojas con uno o varios tallos florales. Hojas linear-lanceoladas, irregularmente pinatífidas con los segmentos e spinudo-dentados i pestañosos: áspero-glandulosas, atenuadas en un pecíolo largo, membranoso; de 5-15 cm. de largo. *Tallos florales ± del largo de las hojas radicales*, desnudos o con pocas hojas oblongas, abrazadoras; *monocéfalos*, rara vez con 1-2 cabe-

zuelas atrasadas debajo de la principal. Involucro grueso, hemisférico-acampanado, de 4 filas de hojuelas de las que las esteriores son foliáceas, las interiores mas largas, *anchamente linear-oblongas, con las márjenes anchamente membranosas; al ápice obtuso, mucronado*; hasta 15 mm. de largo. Receptáculo lampiño. Flores numerosas. Corolas amarillentas, olorosas. Aquenios finamente papilosos.—La var. *crispa* Meyen (*Clarianea carthamoides* var. *crispa* Phil.) se distingue por las hojas mas cortas i crespas, por la superposicion de los segmentos de la lámina; pasa insensiblemente al tipo.

Cordilleras altas desde la provincia de Coquimbo hasta Colchagua. Tambien en las cordilleras de Mendoza. Enero, Febrero.

* 9 P. ATACAMENSIS (Phil.); (*Clarionea atacamensis* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 55 N.° 150; Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 304). «Marancel».

El rizoma mui enterrado emite rosetas flojas de hojas radicales, oblongo-o linear-espatuladas, agudas, largamente atenuadas en el pecíolo alado, membranoso; lámina áspero-glandulosa; las márjenes irregularmente recortado-lobuladas; los dientes mucronados; las márjenes ± glanduloso-pestañosas. Largo total hasta 25 cm. del cual el pecíolo ocupa un tercio hasta la mitad. Tallos florales varios de la misma roseta, poco mas largos que las hojas radicales, con 1-3 hojas tallinas cortas, abrazadoras, la suprema acercada al involucro, aovada; indistintamente lobuladas hasta enteras. *Cabezuelas grandes, solitarias.* Involucro áspero-glanduloso, cilíndrico, de 2-4 cm. de largo. Las hojuelas esteriores foliáceas, linear-oblongas, espinudo dentadas; *las interiores lineares, agudas.* Receptáculo finamente fibriloso. Flores numerosas, mas largas que el involucro. Lígulas olorosas, amarillentas o rosado-moradas. Vilano amarillento. Ovarios mui cortos. Tallos florales 0,1-0,3 m.

En las cordilleras altas del desierto de Atacama, mas arriba de 4,000 m., avanzando al límite de vejetacion. La infusion de la yerba es de mui buen sabor i considerada como remedio contra la puna. Enero, Febrero.

10 P. MULTICAPITATA Wedd. Chlor. and. I páj. 44.—Gay III páj. 410; (*Clarionea multicapitata* Remy).

Difiere de N.° 8. *P. diversifolia* por las hojas ménos espinudo-dentadas, los tallos mas largos que las hojas i con 2-6 cabezuelas en corimbo; tambien son mas hojosos.

En las mismas cordilleras como la especie citada de la que talvez es una forma mas robusta.

11. P PILIFERA Hook. et Arn. Comp. Bot. Mag. I (1835) páj. 34.—Gay III páj. 406;(*Clarionea pilifera* Don; *C. Lechleri* Sch. Bip.)

El rizoma grueso, oblícuo emite varios tallos cortos, densamente cubiertos de hojas peladas, cortamente pecioladas, de contorno oblongo, hasta el nervio pinatisectas, con los segmentos paralelos, juntos, angostamente lineares i *terminados en una cerda blanca, larga.* Hojas hasta 2,5 cm. de largo sobre 1 cm. de ancho. A veces las hojas enteras, pero pectinado-blanco-pestañosas (Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 481). Tallo floral poco mas largo que las hojas radicales, desnudo o con pocas hojas sésiles, pinatisectas. Invólucro ± cilíndrico, de 1,5 cm. de largo; las hojuelas esteriores parecidas a las hojas tallinas, las interiores mas largas con el dorso verde-purpúreo; las márjenes anchamente membranosas, finamente recortadas i el ápice mucronado. Receptáculo casi pelado. Flores ca. 12. Corolas azules (segun *Dusén).* Vilano de un amarillo sucio. Tallos 0,02—0,06.—La *C. Lechleri* debe tener las hojuelas involucrales interiores agudo-espinosas (Flora 1855 páj. 122).

Cordilleras altas de Santiago hasta la Tierra del Fuego; tambien en el lado arjentino; en la rejion del Estrecho a veces en los céspedes de Bolax glebaria.

* 12. P. CILIOSA (Phil.);(*Clarionea ciliosa* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 35 N.° 149.)

El rizoma emite rosetas de hojas radicales verticales, oblongas, atenuadas a manera de peciolos; *las márjenes enteras, densamente pestañosas*, con el ápice obtuso o acuminado, mucronado; las dos caras peladas; hasta 6 cm. de largo. Tallos florales uno o pocos de la misma roseta, poco mas largos que ella, con algunas hojas angostamente lineares. Invólucro hemisférico, de

1-1,5 cm. de largo; sus hojuelas lanceoladas, las esteriores pestañosas, las íntimas enteras, anchamente membranosas, mucronadas. Receptáculo pelado. Flores numerosas. Lígulas azules. Vilano amarillento.—De *P. pygmaea* Wedd. difiere solamenre por las hojuelas involucrales interiores anchamente membranosas i las flores azules.

Provincia de Tarapacá (Copacoya, 3,500 m).

13. P. PRISTIPHYLLA Wedd. Chlor. and. I páj. 37.—Gay III páj. 419; (*Homoianthus pristyphyllus* Remy, Gay l. c.; *H. brevicaulis* Phil.; *H. Remyanus* Phil. i *Clarionea caulescens* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 309, 310, 301).

Rizoma oblícuo, ramoso; las ramas ascendientes, hojosas en la rejion inferior. Hojas tupidas, oblongo-espatuladas, sésiles, groseramente aserradas o aserrado-dentadas; en ámbas caras lustrosas, finamente ásperas; *las márjenes pestañoso-cerdosas*, los dientes i el ápice mucronados; de 1,5-2,5 cm. de largo. Tallos florales pelados, con 1-2 hojas apartadas, sésiles, aserradas. Cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro turbinado-acampanado, de 1,5-2 cm. de largo. Hojuelas lanceoladas, las esteriores ± recortadas, pestañoso-cerdosas, algo áspero-glandulosas; las interiores mas largas, angostas, con las márjenes angostamente membranosas. Receptáculo fibriloso. Color de la corola problemático; la indicacion de ser amarilla se refiere a muestras secas. Vilano amarillento. Tallos 0,1-0,2 m.

Cordilleras de Colchagua (Talcarehue). Enero, Febrero

14. P. POEPPIGII Less. Syn. Comp. (1832) páj. 411.— Gay III páj. 407; (*P. virens* Hook. et Arn. Comp. Bot. Mag. I (1835) páj, 34; *Clarionea virens* Don).

El rizoma delgado emite tallos con las hojas radicales en rosetas flojas; son *finamente ásperas en ámbas caras*, *cortamente pestañosas en las márjenes*; *lámina de contorno trasaovado*, *pinatisecta*, con 2-6 pares de segmentos bastante ralos que penetran casi al nervio mediano, triangular-aovados, apiculados; el segmento terminal comunmente trilobulado; el pecíolo dilatado, de largo variable; largo total de 1-3 cm. Tallo floral ± áspero;

glanduloso hácia el ápice, desnudo o con pocas hojas sésiles, algo recortadas. Invólucro cilíndrico, de 1,5-2 cm. de largo. Hojuelas esteriores oblongas u oblongo orbiculares, finamente espinudo-pestañosas, las interiores mas largas, lineares, con márjen blanco-tomentosa i el ápice mucronado. Receptáculo fibriloso. Corolas blancas, olorosas. Vilano de un amarillo sucio. Tallos de 0,01-0,1 m.—Sobre individuos bajos con los segmentos de las hojas mas anchos i mas acercados se funda la var. *humilis* Phil. Linnaea XXXIII paj. 124 i probablemente tambien la *Clarionea nana* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 303.

Cordilleras altas de la provincia de Coquimbo hasta la de Santiago.

15. P. CILIARIS Hook. et Arn. in Hook. Comp. Bot. Mag. I (1835) páj. 34; Wedd. Chlor. and I páj. 43.—Gay III páj. 409; (*Clarionea ciliaris* Don).

Planta perenne con el rizoma oblícuo que emite una roseta de pocas hojas radicales pecioladas, elíptico-trasaovadas, sinuoso-dentadas, peladas, con las márjenes pestañosas. Tallos elevados, sencillos o poco ramosos, con algunas hojas abrazadoras, oblongo-lanceoladas, mucronadas, pestañosas. Cabezuelas 1-3. Invólucro de 5-6 filas de hojuelas elíptico oblongas o trasaovadas; las esteriores espinoso-pestañosas, las interiores enteras con las márjenes anchamente membranosas, peladas.—No existe en el Museo Nacional.

En Chile, segun Dombey; desde los fines del siglo XVIII no se ha observado i talvez no es de Chile.

16. P. LINEARIS Less. Syn. Comp. páj. 412.—Gay III páj. 420; (*Homoianthus linearis* DC., *Perdicium recurvatum* Poepp. mscr.; *Homoianthus rígidus* Phil. Linnaea XXVIII páj. 719). Planta perenne con el rizoma rastrero. Tallos aéreos numerosos, estériles i fértiles, densamente hojosos en la rejion inferior. Hojas lineares, mucronadas, agudas, ríjido-membranosas, enteras, con la base sésil, abrazadora; *las márjenes planas o apénas enroscadas*, densamente blanco-ríjido-pestañosas; las pestañas juntas, cortas. Hojas de la rejion mediana i superior del tallo

lineares, sésiles, agudas, blanco-pestañosas, formando transicion al invólucro turbinado-acampanado; de 1,5-2 cm. de largo. Hojuelas involucrales aspero-glandulosas, verdes; las esteriores parecidas a las hojas tallinas, las interiores mas largas, lineares, agudas, con las márjenes membranosas. Receptáculo fibriloso. Flores azules. Vilano amarillento. Tallos 0,05-0,2 m.

Cordilleras desde la provincia de Colchagua hasta la Patagonia, pero entónces en los cordones orientales de las cordilleras.

var. *humilis* (Ph.); (*Homoianthus humilis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 307).

Las pestañas de las hojas se hallan con preferencia en la base de la lámina, i solamente en algunas hojas tambien hácia el ápice. Las hojuelas involucrales esteriores alcanzan casi al largo del invólucro; las interiores no son agudas sino acuminadas.

Curso superior del Biobio.

17. P. DONIANA Less. Syn. Comp. páj. 412.—Gay III páj. 422; (*Clarionea recurvata* Don; *Homoianthus Doniamus* Remy, Gay l. c.; *P. Beckii* Hook. et Arn. segun Wedd. Chlor. and. I páj. 38 donde se da una descripcion rectificada).

Planta (segun Wedd.) del aspecto de *P. linearis*. Hojas de las ramas estériles mucronadas, enteras, *con las márjenes fuertemente enroscadas* i denticulado pestañosas; las caras apénas glandulosas. Ramas fértiles derechas, *monocéfalas*. Invólucro de 5 filas de hojuelas lanceoladas, con el dorso áspero-glanduloso, las márjenes ± espinudo-pestañosas; las interiores con las márjenes angostamente membranosas. Receptáculo fibriloso. Corolas blanquecinas (cuando secas?)—*Don* atribuye a su *Clarionea recurvata* glándulas pedicela das, disceminadas sobre las hojas, i los ovarios pelados, comprimidos; ademas la toma por idéntica con el *Perdicium recurvatum* Vahl (=*Perezia recurvata* Less.); pero esta especie ni tiene tales glándulas ni sus ovarios pelados; en vista del manifiesto error de *Don* acepto la diagnósis rectificada de *Weddell* (l. c.) — De *P. triceps* difiére solamente por las cabezuelas solitarias.

En las cordilleras de San Fernando, Curicó, la Araucanía.

18. P. REFLEXA Meyen, Reise I páj. 311.—Gay III páj. 422; (*Homoianthus inermis* Meyen et Walp. Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 290).

Exactamente como la especie anterior, pero las bases envainadoras de las hojas en cada lado estiradas en un diente a manera de estípula. Las hojas coriáceas, ríjidas, con las márjenes enroscadas. Cabezuela grande, de 1,5 cm. de largo. Hojuelas involucrales esteriores mui pequeñas, foliáceas, las interiores mas grandes, cartilajinoso-membranosas, linear-lanceoladas, agudas. Las vainas unidentadas de las hojas no se observaron en ninguna muestra de este grupo; talvez la variedad de *Homoianthus inermis* que propone Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 481.

Cordilleras de San Fernando (Colchagua).

Observacion. Las especies *P. linearis*, *P. pectinata*, *P. triceps*, *P. Doniana* i *P. reflexa* probablemente podrian agruparse al rededor de 2-3 especies; la una *P. linearis* con las hojas planas; la otra con las márjenes de las hojas fuertemente enroscadas; si el sustentáculo es monocéfalo, es *P. Doniana* (incl. *reflexa*); si es policéfalo, es *P. triceps;* con un número mayor de ejemplares deberia averiguarse, si las formas mono i policéfalas son de una sola especie.

+ 19. P. RECURVATA Less. Linnaea V páj. 21.—Gay III páj. 421; (*Perdicium recurvatum* Vahl; *Homanthis echinulata* Hombr. et Jacq.; *Homoianthus echinulatus* Cass.; *Chaetanthera recurvata* Spr.)

Planta perenne con el rizoma rastrero, ramoso. Tallos aéreos numerosos, estériles i fértiles, densamente hojosos en la rejion inferior. Hojas coriáceas, arqueadas, lineares, con la base membranosa, recortado-pestañosa, abrazadora; *la lámina con las márjenes fuertemente enroscadas hácia abajo;* el nervio mediano mui marcado en la cara inferior; trasversalmente arrugadas, cuando secas; en la doblez de las márjenes blanco-espinudo-pestañosas; el ápice mucronado, obtuso o acuminado; de 2-3 cm. de largo sobre 2 mm. de ancho. La rejion superior del tallo ± áspero-glandulosa, en estension variable provista de hojas

tallinas, ralas, cortas, lanceolado-aovadas, sésiles. Invólucro cilíndrico hasta acampanado-cilíndrico, de 1-1,5 cm. de largo. Hojuelas finamente áspero - glandulosas; las esteriores cortas, oblongo-lineares, espinudo-pestañosas; las interiores mas largas con el ápice purpúreo, pestañoso i las márjenes membranosas, irregularmente recortadas. Receptáculo mui cortamente fibriloso. Corolas azules. Tallos aéreos de 0,05-0,2 m.

Localidades secas de la rejion del Estrecho; Tierra del Fuego; Islas Malvinas.

20 P. TRICEPS (Phil.); (*Homoianthus triceps* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 307).

Planta mui parecida a N.° 16. *P. linearis*, pero las márjenes de las hojas fuertemente enroscadas, trasversalmente arrugadas, cuando secas, en la doblez de la márjen corta e irregularmente ríjido-pestañosas (no lisas, como dice la descripcion orijinal). El estremo del tallo se abre en una umbela de 2-4 cabezuelas sobre pedúnculos de 1-2 cm. Invólucro cilíndrico, de 1,5 cm. de largo. Hojuelas esteriores triangular-aovadas, cortas, espinudo-pestañosas; las interiores oblongo-lineares, mucronadas. Corolas azules. Vilano amarillento. Tallos aéreos de 0,05-02 m.

Cordillera del curso superior del rio Bio-Bio.

+ 21 P. MAGELLANICA Lag. Amen. Nat. páj. 31.—Gay III páj. 406; (*Perdicium magellanicum* L. fil.; *Clarionea magellanica* DC.; *Clarionella magellanica* Hombr. et Jacq.; *Clarionea elegans* Phil. Linnaea XXVIII páj. 117; *Perezia Lagascae* Cass.)

Planta elegante, perenne, con un rizoma horizontal que emite una roseta de hojas radicales, de contorno trasaovado-linear, pinatipartidas con los segmentos pestañosos, aovados, el terminal orbicular; atenuadas en el pecíolo; de 2-3 cm. de largo. Tallo sencillo, mucho mas largo que las hojas radicales, hirsuto-glanduloso, provisto de pocas hojas apartadas, sésiles, lineares, pinatipartidas. Cabezuela terminal, solitaria, grande, algo cabizbaja. Invólucro hemisférico-turbinado, de 3 filas de hojuelas casi peladas, flojamente dispuestas; las esteriores mucho mas cortas que las interiores linear-oblongas, con las márjenes anchamente membranosas, purpúreas i finamente recortado pesta-

ñosas. Receptáculo finísimamente fibriloso. Flores numerosas, las esteriores con las lígulas largas, *blancas*, con el ápice tridentado. Vilano por fin amarillento. Tallos 0,1-0,2 m.

En localidades rocosas i húmedas desde el grado 42 hasta la Tierra del Fuego.

22. P. VARIABILIS Phil.; (*Homoianthus variabilis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894), páj. 306).

El rizoma oblícuo emite (una o varias?) rosetas de hojas radicales *linear-espatuladas*, obtusas, atenuadas en el peciolo, *enteras* o *lobulado-recortadas*, los segmentos jeneralmente obtusos i mucronulados; de 5-8 cm. de largo. Tallo floral solitario en cada roseta, ríjido, grueso, *varias veces mas largo que las hojas*, áspero-glanduloso, con 1-3 hojas apartadas, enteras, sésiles, con la base algo auriculada. Cabezuela solitaria, terminal. Invólucro hemisférico, hasta 1,5 cm. de largo; todas las hojuelas lineares, áspero-glandulosas; las esteriores algo pestañoso-dentadas, las interiores mas angostas, mui poco mas largas que aquéllas. Receptáculo fibriloso. Flores mas largas que el invólucro. Corolas azules. Vilano amarillento. Tallo hasta 0,3 m.

Cordilleras de Valdivia, del Rio Puelo. Enero, Febrero.

23. P. CAPITO Phil.; (*Homoianthus capito* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894,) páj. 309).

El rizoma oblícuo emite (una o varias?) rosetas de hojas radicales, *casi peladas*, espatulado-lineares, irregularmente recortado-lobuladas, con los segmentos obtusos o agudos; el pecíolo mui dilatado en la base; hasta 7 cm. de largo. Tallos solitarios en las rosetas, ríjidos, algo áspero-glandulosos, varias veces mas largos que las hojas radicales. Cabezuela solitaria, terminal. *Invólucro mui largo, de 1,5 cm de largo sobre 2,5 cm. de ancho. Las hojuelas esteriores casi peladas, aovado-acorazonadas, con las márjenes dentadas; las interiores anchamente aovadas.* Flores mui numerosas, mas largas que el invólucro, corolas azules. Vilanos amarillentos. Tallos 0,2 m.—Una sola muestra.

Cordilleras de la Araucanía. Enero, Febrero.

24. P. VISCOSA Less. Syn. Comp. páj. 408.—Gay III páj. 417;

(*Perdicium viscosum* Poepp.; *Homoianthus viscosus* DC., *Perezia spathulata* Hook. et Arn.; *Clarionea spathulata* Lag.).

Planta perenne con el rizoma grueso, oblícuo. Hojas radicales en roseta, lijeramente ásperas, espatuladas, obtusas; *las márjenes enteras o ± festonadas*; el nervio mediano mui ancho; hasta 12 cm. de largo sobre 4 cm. en la parte mas ancha; pero las dimensiones individualmente variables. Hojas tallinas escasas, cortas, sésiles, abrazadoras. Tallo grueso, cilíndrico, hirsuto-glanduloso, sencillo o corimboso-ramoso hácia el ápice. Cabezuela 1-4, terminales i solitarias en las ramitas. Invólucro hemisférico, áspero-glanduloso, de 3-4 filas de hojuelas enteras, lineares, las esteriores acuminadas, las interiores agudas, o acuminadas con las márjenes membranosas, ± pestañosas; hasta 1,5 cm. de largo. Receptáculo fibriloso. Flores numerosas. Corolas azules. Vilano amarillento. Tallo 0,2-0,6 m. — Bajo *Homoianthus Germaini* Phil. en el Mus. Nac. se conserva una forma con las hojas radicales mui cortas i el tallo partido en varias ramas corimbosas.

Cordilleras bajas de Linares a Valdivia. Cordillera de Nahuelbuta; Cordillera Pelada. Enero, Febrero.

25. P. LYRATA Wedd. Chlor. and. I páj. 42; (*Homoianthus lyratus* Remy, Gay III páj. 418; *H. Gayanus* Remy, l. c. páj 419; *Clarionea variabilis* Phil. Linnaea XXXIII páj. 125).

El rizoma oblícuo emite una o varias rosetas de hojas radicales, pecioladas, oblongo-espatuladas, groseramente sinuato-dentadas o runcinadas; los segmentos dentados hasta recortados, los ínfimos mui pequeños; ámbas caras i las márjenes glandulosas; hasta 10 cm. de largo. Tallos florales áspero-glandulosos hácia el estremo, con 1-3 hojas espatuladas, glandulosas. Cabezuelas solitarias, terminales, grandes. Invólucro acampanado-hemisférico, de 1,5-2 cm. de largo. Hojuelas involucrales en 4-5 filas, flojamente dispuestas; las esteriores oblongas, ± dentadas i glandulosas, las íntimas lineares, angostamente membranosas. Receptáculo fibriloso. Flores numerosas, mas largas que el invólucro. Corolas azules (o tambien blancas?). Vilanos amari-

llentos. Tallo 0,1-0,2 m.—La polimorfía de las hojas recuerda la de *Capsella.*

Cordilleras de San Fernando hasta Valdivia i mas al sur?

26. P. PEDICULARIDIFOLIA Less. Syn. Comp. páj 410.—Gay III páj. 408; (*Clarionea pedicularifolia* DC. Deless. Ic. Sel. V tab. 92; *Perdicium pedicularifolium* Poepp.)

El rizoma oblícuo concluye en una roseta de hojas sésiles, gruesas, casi peladas, lineares, pinatisectas con muchos (segun la estension de la lámina variables)pares de *segmentos mui juntos, elípticos,* mucronados, enteros o escasamente mucronado-dentados; de 3-8 cm. de largo sobre 4-8 mm. de ancho. Del centro de la roseta brota el tallo sencillo, glanduloso-hirsuto, con 1–2 hojas pinatisectas. Cabezuela solitaria, terminal, erguida o algo cabizbaja. Involucro de varias filas de hojuelas de las que las esteriores son foliáceas, pinatisectas i ± del mismo largo de las interiores lineares, agudas; las esteriores de 10 15 mm. Receptáculo finísimamente fibriloso. Flores numerosas. Corolas azules; las periféricas en forma de lígula linear, tridentada. Tallos 0,1-0,25 m.—Existen formas con el tallo sin hojas i las hojuelas esteriores del involucro poco partidas hasta enteras. (Anal. Univ. Santiago, vol. 21 (1862) páj. 447); compare entónces 27. *P. Foncki.*

Cordilleras de Chillan hasta el grado 45.

var. *humilis* Phil.; (*Clarionea humilis* Phil. Linnaea XXVIII páj. 717.)

Planta pigmea. Hojas oblongo-lineares. Tallo poco mas largo que las hojas, de 0,5 m.

Volcan de Osorno.

var. *parvifolia* (Phil.); (*Clarionea parvifolia* Phil. Anal. Univ Santiago, vol. 43 (1873) páj. 480).

Hojas de 2,5 cm. largo sobre 5 mm. de ancho con ca. 12 pares de segmentos aovados, obtusos, enteros. Tallo floral de 0,1 m

Provincia de Llanquihue (Cerro Yate, 41° 30')

+ 27. P. FONCKI (Phil.); (*Clarionea Foncki* Phil. Linnae

XXVIII páj. 718; *C. affinis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 479).

El rizoma oblícuo emite rosetas de hojas radicales espatulado-lineares, pinatisectas con 10-12 pares de segmentos *juntos*, *aovados*, obtusos, mucronados, *enteros;* ámbas caras i las márjenes finamente áspero-glandulosas; en la *C. Foncki* hasta 7 cm., en *C. affinis* hasta 12 cm. de largo. La hoja se parece al helecho *Lomaria blechnoides*. Tallo floral *desnudo*, áspero-glanduloso. Involucro acampanado-hemisférico, de 1.5 cm. de ancho sobre igual largo; las hojuelas esteriores foliáceas, oblongo-lineares, *enteras*, del mismo tegumento de las hojas; las interiores linear-lanceoladas, agudas, áspero-glandulosas en el dorso. Vilano amarillento. Tallo floral 0,2 cm.

Cordilleras de las provincias de Valdivia, de Llanquihue. Enero i Febrero.

28. P. PINNATA (Phil.); (*Clarionea pinnata* Phil. Linnaca XXVIII páj. 718).

El rizoma oblícuo emite rosetas de hojas radicales lijeramente áspero glandulosas, de contorno trasaovado-oblongo, pinatisectas, con 8-10 pares de *segmentos bastante separados*, oblongo-lineares, mucronado-dentados; largo total hasta 8 cm. Tallo floral áspero-glanduloso, casi desnudo. Cabezuela gruesa. Involucro hemisférico, de 1,5 cm. de ancho sobre 1,5-2 cm. de largo. Hojuelas esteriores oblongo-lanceoladas, foliáceas, recortadas; las interiores lanceolado-lineares, agudas, ± purpúreas. Flores numerosas. Corolas azules. Vilano amarillento. Tallo floral de 0,1-0,15 m.-De 29. *P. calophylla* difiere por el tallo monocéfalo.

Cordilleras de Curicó, Linares, Chillan. Enero, Febrero.

+ 29. P. CALOPHYLLA (Phil.); (*Homoianthus calophyllus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 305).

Planta perenne, *áspero-glandulosa*. Hojas radicales en roseta, de contorno oblongo-linear, atenuadas en un peciólo corto; pectinado-pinatisectas con ca. 12 pares de segmentos triangular-lanceolados, agudos, ± mucronado-dentados; de 10-12 cm. de largo sobre 2,5 cm. de ancho. Tallos florales poco mas largos

que las hojas radicales, con pocas hojas tallinas sésiles; principalmente las supremas anchamente abrazadoras, dentadas. *El estremo del tallo con 2-3 cabezuelas pedunculadas.* Invólucro cilíndrico-acampanado, áspero-glanduloso, de 1-1, 5 cm. de largo. Hojuelas agudas, las esteriores aovadas, las interiores lineares, con las márjenes membranosas. Receptáculo fibriloso. Corolas blancas (o azules?). Tallos 0,15 m.

Cordillera de Valdivia. Enero, Febrero.

30. P. LACINIATA (Phil.); (*Clarionea laciniata* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 479; *C. Volckmanni* Phil. l. c. páj. 480).

El rizoma grueso, oblícuo emite rosetas de hojas de contorno linear, pinatisectas con los segmentos numerosos (en las rosetas estériles hasta 18 pares), aovados ± recortado-dentados i los dientes espinudo-mucronados; cara superior pelada, la inferior áspera. Largo de las rosetas fértiles de 3-5 cm., de las rosetas estériles hasta 8 cm. Tallo floral casi desnudo, áspero-glanduloso principalmente hácia el ápice. Invólucro hemisférico, de 1,5 cm. de grueso i de 1 cm. de largo. Hojuelas esteriores del invólucro *linenres*, pectinado-pinatífidas, áspero-glandulosas; las interiores poco mas largas, lineares, enteras. Flores numerosas. Corolas probablemente azules. Vilano amarillento. Tallos florales de 0,05-0,15 m.

Cordillera de Chillan.

var. *comosa* (Phil.); (*Clarionea comosa* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 304).

El tallo floral con algunas hojas distantes, pectinado-pinatisectas. Las hojuelas involucrales tan abundante i profundamente pectinado-pinatisectas que su totalidad forma un invólucro intricado-multífido. Tallo floral 0,2 m.

Cordilleras de Linares (Termas de Longaví).

Especies incompletamente conocidas.

(1) P. SPATHULATA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 300; (nó *P. spathulata* Hook. et Arn. = *P. viscosa* Less.)

Conócese solamente una muestra (o parte de ella) mui poco desarrollada. Tallo (o rama) corto, peludo hácia el ápice. Hojas no en roseta, espatuladas, reticuladas, obtusas, con algunos dientes agudos en la mitad superior, angostadas en un pecíolo blanco-pestañoso; hasta 2,5 cm. de largo sobre 1 cm. de ancho; las superiores mas cortas i angostas. Cabezuela (en boton) cabizbaja. Invólucro hemisférico; las hojuelas esteriores lineares, acuminadas; las interiores lineares, agudas. Vilano amarillento.

Cordilleras de Curicó.

(2) P. BELLIDIFOLIA (Phil.); (*Homoianthus bellidifolius* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 306).

Planta perenne, pelada. Hojas radicales en roseta, trasaovado-espatuladas, obtusas, con las márjenes almenadas; el nervio mediano dilatado; hasta 4 cm. de largo sobre 1,2 cm. de ancho. Tallo floral (todavía no bien desarrollado) con 1-2 hojas espatuladas. Cabezuela solitaria, terminal. Invólucro hemisférico, de 1 cm. de largo. Hojuelas esteriores foliáceas, las siguientes trasaovados-oblongos, obtusas, apiculadas, con las márjenes blancas, dentadas. Flores desconocidas. Vilano amarillento.

Cordilleras de Valdivia.

(3) P. PECTINATA (Phil.); (*Homoianthus pectinatus* Phil.) es de la República Arjentina.

112. *Trixis.* — P. Br.

Cabezuela homógama, con todas las flores ☿, fértiles. Invólucro de 1-2 filas de hojuelas. Receptáculo pequeño, desnudo o (en las especies a continuacion) fibriloso. Corolas bilabiadas; el labio esterior tridentado i en las flores periféricas alargado como lígula; el interior bífido. Anteras aladas, con la base estirada en dos colas largas. Las ramitas del estilo con el ápice horizontalmente troncado. Aquenios oblongos o lineares, ± papilosos, a veces terminados en pico. Vilano de 2-3 filas de pelos ásperos. — Yerbas o arbustos de aspecto variado, ± peludos o glandulosos. Hojas alternas. Cabezuelas corimbosas o (mas rara vez) solitarias. Corolas amarillas o blancas. — Ca. 30 especies desde Méjico

al traves de la parte tropical de Sudamérica hasta la rejion andina de Chile i Arjentina; en Chile 2 (-3) especies. — Compare tambien el jénero *Leunisia*. Talvez convendria separar los jéneros *Trixis* i *Dolichlasium*.

I. Arbusto con las corolas amarillas..... 1. *cacalioides*
II. Yerba con las corolas blancas..... 2. *glandulifera*

* 1. T. CACALOIDES Don, Transact. Linn. Soc. XVI (1830) páj. 187.

Arbustito ramosísimo con las ramas nuevas peladas. Hojas pecioladas, trasaovado-elípticas, enteras o poco denticuladas, sedoso-pubescentes en ambos lados, de 2,5·5 cm. de largo; cortamente pecioladas. Cabezuelas numerosas, fasciculado-corimbosas. Pedúnculos sedoso-vellosos. Debajo del invólucro una bráctea angostamente linear, obtusa. Invólucro de 5 hojuelas obtusas, dispuestas en una fila segun Don. l. c., en dos filas segun DC. Prodr. VII páj. 68 §. *Prionantheae*. Receptáculo peludo. Flores 5-7, amarillas. Aquenios lineares, comprimidos, finamente áspero-papilosos. — A esta especie *Hieronymus* refiere una muestra chilena a pesar de las hojas no sedoso-pubescentes, sino áspero-glandulosas; las 5 hojuelas involucrales son agudas o acuminadas; será entónces de esta especie?

Provincia de Tarapacá (Esquiña). Enero, Febrero.

2. T. GLANDULIFERA Benth. et Hook. ex Hieron. in Bol Acad. Nac. Córdoba IV (1880) páj. 50. — Gay III páj. 430; (*Dolichlasium glandulifernm* Lag.; *D. Lagascae* Gill.)

Planta perenne, sembrada de glándulas sésiles. Tallo ondeado corto. Hojas tallinas pecioladas, alternas, pinatipartidas, con los segmentos aovado-oblongos, mucronados, tiesos, marcados de 1-2 dientes agudos; el segmento terminal mayor, trilobulado. Cabezuela solitaria, terminal, gruesa. Invólucro de 3 filas de hojuelas de las que las esteriores son estendidas, lanceoladas; las otras verticales, mas largas. Receptáculo fibroso. Corolas blancas. Aquenios delgados, cilíndricos, hispídulos, terminados en un pico que lleva algunas glándulas pediceladas. Vilano de 2

filas de pelos ásperos, algo soldados en la base.—No existe en el Museo Nacional.

En las cordilleras en Santiago i Mendoza; en las cordilleras del curso superior del Biobio (segun Neger, Englers Jahrb. XXIII (1897) páj. 409).

Observacion. T. frutescens P. Br. cerca de Tacna (Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 291); *T. papillosa* Don. en Chile, por equivocacion; *T. discolor* Gill., *T. ochroleuca* Hook. et Arn. son de la República Arjentina.

113. *Leunisia.*—Phil.

Cabezuela multiflora, homógama. Flores ☿, bilabiadas. Invólucro de varias filas de hojuelas de casi igual largo, herbáceas. Receptáculo plano, desnudo. El labio inferior de la corola con el ápice tridentado; el labio superior de igual largo, partido en dos segmentos lineares. Anteras aladas i con la base estirada en dos colas largas, pestañosas. Estilo con las dos ramitas del estigma salientes, obtusas, redondas. Ovario largamente cilíndrico, peludo. Vilano de pelos numerosos, uniseriados, del largo de la corola, finamente denticulados, blancos. Aquenio desconocido.—Arbusto glanduloso-peludo con las hojas alternas, enteras. Cabezuelas solitarias, terminales.—Una especie chilena.—El jénero poco difiere de *Trixis*.

* 1. L. LAETA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 23 (1863) páj. 383; Linnaea XXXIII páj 120.

Arbusto densamente hojoso. Las hojas de un verde claro, glanduloso-peludas, sésiles, aovado-oblongas, acuminadas, enteras o con uno i otro diente grueso, agudo; las mas grandes hácia el estremo de las ramas i entónces hasta 4 cm. de largo. Cabezuelas sésiles, gruesas, de 3 cm. de largo. Invólucro acampanado-cilíndrico; las hojuelas esteriores foliáceas, lanceolado-lineares; las interiores mas angostas. Flores mas largas que el invólucro. Corolas amarillas. Ovarios de 8-10 mm. de largo sobre apénas 1 mm. de grueso.

Provincia de Coquimbo (Huatalame, 2,500 m.); parece planta escasa.

114. *Jungia.*—L. fil.

Cabezuela homógama con todas las flores ☿, fértiles. Invólucro cilíndrico-acampanado, de 1-2 (en *Pleocarphus* de 3) filas de hojuelas. Receptáculo cargado de brácteas grandes que abrazan la rejion inferior de las flores. Corolas bilabiadas; el labio esterior tridentado i algo estirado a manera de lígula; el interior partido en dos segmentos angostos. Anteras aladas i con la base estirada en dos colas largas. Las ramitas del estilo largas, con el ápice trasversalmente troncado. Aquenios cilíndricos, pelados o ± papiloso-peludos; a veces prolongados en pico. Pelos del vilano uniseriados (con escepcion de *Pleocarphus*), plumosos o áspe-ros.—Yerbas o arbustos con las hojas alternas. Cabezuelas pequeñas o medianas, paniculadas. Corolas amarillas o rosadas.—Ca. 12 especies sudamericanas, desde Panamá hasta el Brasil, Arjentina i Chile (1 especie).

Seccion *Pleocarphus* Don (como jénero).

Invólucro de 3 filas de hojuelas. Vilano de 2 filas de pelos delgados, ásperos. Hojas angostamente lineares. Talvez seria mejor conservar este jénero.

1 J. REVOLUTA (Don).—Gay III páj. 427 tab. 43; (*Pleocarphus revolutus* Don, Transact. Linn. Soc. XVI (1830) páj. 229).

Arbusto desde la base abierto en muchas ramas largas i derechas, hirsuto-tomentosas i glandulosas, con ramitas axilares casi paralelas a la principal. Hojas mas numerosas, lineares, sésiles, casi peladas por encima, densamente tomentosas i reticuladas por debajo; con las márjenes enteras u ondeadas i enrocadas hácia abajo; de 2-6 cm. de largo sobre 1,5-3 mm. de ancho. En las axilas hai ramitas cortas, hojosas cuyas hojas ínfimas a veces hacen la impresion de ser las estípulas de las hojas principales. Las ramificaciones terminan en panículas densas de cabezuelas cortamente pedunculadas. Invólucro turbinado. Hojuelas lanceoladas, acuminadas, de 5-7 mm. de largo. Las brácteas del receptáculo de 2,5 mm. de largo, ríjidas, cóncavas, con el ápice ± recortado. Flores ca. 10 con la corola amarilla. Estilo saliente. Aquenios finamente papilosos, cilíndricos. Vilano

por fin mucho mas largo que el invólucro, blanco; sus pelos delgados, ásperos i algo engrosados hácia el ápice. Troncos de 0,8-1 m. de alto.

En el cascajo de los rios i en localidades estériles, pedregosas de las provincias de Coquimbo i de Aconcagua (La Ligua); tanto en la zona litoral como en el interior. Enero, Febrero.

Var. *dentatus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 18 (1861) páj. 51; Linnaea XXXIII páj. 120 (como especie).

Cara superior de la lámina áspero-glandulosa; las márjenes con pocos dientes irregulares.

En las mismas provincias.

115. *Moscharia*.—R. et Pav.

Cabezuela homógama, multiflora; todas las flores ☿, pero solamente las periféricas uniseriadas fértiles. Invólucro de una série de 5-6 hojuelas membranosas, cóncavas. Receptáculo convexo, cargado de brácteas; las de la fila esterior son comprimidas, aquilladas i encierran dos flores; las centrales lineares. Corolas bilabiadas; el labio esterior entero o tridentado; el interior entero o bipartido. Anteras con las alas i las colas largas. El estilo abierto en dos ramitas largas, lineares, troncadas. Los aquenios fértiles oblícuos, encojidos debajo del ápice i con un vilano de escamas cortas, plumosas; los aquenios estériles sin vilano.—Yerba anual, ramosa, híspido-glandulosa con las hojas alternas i las flores blancas, rara vez rosadas.—Una especie chilena.

1 M. PINNATIFIDA R. et Pav. Syst. veg. páj. 186.—Gay III páj. 429; Linnaea V páj. 39; (*Gastrocarpha runcinata* Don; *Mosigia pinnatifida* Spr).

Planta olorosa, tierna, de un verde claro, paniculado-ramosa. Tallo ondeado. Hojas inferiores pecioladas; las tallinas sésiles con la base abrazadora; todas ellas pinatisectas con los segmentos recortados; de forma i dimension variables; las supremas lineares con la base dilatada. Cabezuelas numerosas, paniculadas. Invólucro globoso, inflado, de un verde blanquecino. Brác-

teas esteriores fructíferas endurecidas, papilosas. Tallos 0,4-1,2 m.

Planta primaveral desde la provincia de Coquimbo hasta Maule i talvez mas al sur; pero parece que ya no existe al rededor de Concepcion; tanto en la costa como en el interior; frecuentemente amparada por los arbustos espinudos *Acacia cavenia*, *Adesmia arborea* etc. Setiembre, Octubre.

APÉNDICES I ENMENDACIONES PARA LOS TOMOS I, II, III, IV (1)

TOMO I

Berberidáceas

Páj. 30. BERBERIS NEGERIANA Tischl. Englers Jahrb. 31 (1902) páj. 640.

Arbusto poco ramoso, con las ramas cenicientas, algo surcadas en estado seco. Hojas alternas, oblongo-elípticas o casi trasaovado-elípticas, acuminadas, coriáceas cuando adultas, con las márjenes provistas de dientes largos i agudos; la cara inferior casi del color de la superior; de 5-10 cm. de largo. Los racimos brotan de las axilas de las escamas que cubren la base de las ramitas nuevas, algo mas cortos que las hojas. Flores sobre pedúnculos de 15-20 mm. Sépalos esteriores cortos (2-3 mm.), agudos; los interiores i los pétalos de 4-5 mm., elípticos. Filamenta sin dientes. Estilo de 3-5 mm. de largo.

Cerca de Concepcion.

Crucíferas

Páj. 84. *Raphanus silvestris* L. debe reemplazarse por *R. sativus* L.

Páj. 89. Sobre *Cardamine* compárese *Schulz O. E.*, Monographie der Gattung *Cardamine* Engl. Jahrb. 32 (1903) páj. 280.

(1) Véase tomo I páj. 357; tomo II paj. 371; tomo III páj. 381.

Elatináceas

Páj. 213. *Elatine chilensis* Naud. se observó cerca de Nueva Imperial.

Malváceas

Páj. 223. El nombre *Modiola multifida* Mnch. Meth. 620 tiene la prioridad a *M. caroliniana* Don.

Jeraniáceas

Páj. 279. *Geranium chilloense* .Willd. segun Engl. Jahrb. 32 (1903) páj. 217 se halla en el Norte de Chile.

Oxalidáceas

Páj. 337. Talvez *O.bulbocastanum* Phil. i *O. breana* Phil. son idénticos.

TOMO II

Celastráceas

Páj. 3. *Rhacoma disticha* (Hook. fil.) Lös. = *Maytenus disticha* Urb. Aschers. Festschr. (1904) páj. 58.

Icacináceas

Páj. 4. Entre los sinónimos de *Villarezia mucronata* agréguese *Patagua chilensis* Poepp. ex sched. El área de dispersion segun las observaciones recientes se estiende de la prov. de Aconcagua hasta la de Cautin.

Leguminosas

Páj. 29. A las Leguminosas-Mimosoídeas deben agregarse todavía: *Acacia macracantha* H. B. Kth., el yaro; este árbol i arbusto fué observado en la prov. de Tarapacá (cerca de Matilla); i *Lucaena glauca* Benth, árbol de cultivo en Tacna i otros puntos del estremo norte de Chile.

Páj. 60. *Medicago granatensis* se halla en Chile segun Urban.

Páj. 171. En el Ind. Kew. se cita *Adesmia trifoliata* Gill. como planta chilena; pero en realidad es mendocina; ademas su nombre es *trifoliolata*, de suerte que no es necesario cambiar el nombre de *Adesmia trifoliata* Phil.

Páj. 202. El nombre de *Lathyrus epetiolaris* Clos debe sustituirse por el mas antiguo de *L. sessilifolius* Hook. et Arn. Bot. Beech. páj. 20. Segun el Ind. Kew. las dos especies son diferentes, debiéndose unir la segunda con *L. magellanicus* Lam.

Rosáceas

Páj. 264. *Acaena sericea* Phil. debe llamarse *A. Philippii* Dusen, Gefässpfl. d. Mag. Länder páj. 167, por existir ya *A. sericea* Jacq.

Halorajidáceas

Páj. 269. *Halorrhagis alata* Jacq. Esta planta por *A. K. Schindler* Bot. Jahrb. vol. 34 (1905) Beiblatt N.º 79 páj. 43 se llama *Halorrhagis erecta* (Murray) Schindl. i se dice que su sitio en Juan Fernández no es orijinal, sino que se esplica por el uso del vejetal como pasto. Esta opinion a mi parecer no se funda en ningun dato positivo, seguramente en JF. la planta no es forrajera, ni hoi ni en tiempos pasados. La opinion de *Schindler*, que dicha especie se halla en Chile es absolutamente falsa.

Páj. 273. *Gunnera magellanica* Lam. i *G lobata* Hook. por el Ind. Kew. i por otras publicaciones se miran como especies diferentes. A las diferencias citadas l. c. basadas en la forma de las hojas por Hook. Flor antarct. páj. 275 se agrega todavía que la inflorescencia ♂ es mas corta que las hojas mas largas; pero *Hooker* dice tambien que su único ejemplar fué incompleto i detenido en su desarrollo (I possess only *a portion* of a male spike of inflorescense, and borne upon a *very stunded* plant') Así es que no veo motivo de tomar las dos especies como distintas, uniéndolas como ya lo hice bajo *G. magellanica*.

Litráceas

Paj. 274. Debe agregarse *Peplis portula* L., planta recien observada cerca de Valdivia.

Malesherbiáceas

Páj. 318. *Malesherbia humilis* Don i *M. propinqua* Gay mas bien se conservan como especies distintas; en la primera los pétalos de azul violáceo son ± del largo de las divisiones calicinales, en la segunda son del doble largo i de un azul puro. Estos caractéres se tomaron de muestras vivas.

Portulacáceas

Páj. 328. A las Portulacáceas ha de agregarse el jénero *Lenzia* Phil.; compare K. Reiche en Englers Jahrb. vol. 36 (1905) páj. 82.

Lenzia.—Phil.

Flores ☿. Cáliz de 2 sépalos membranosos, mas largos que la corola. Esta simpétala, tubulosa, membranosa con el limbo ± irregularmente 4-5-partido. Estambres 5 insertados en la base de la corola, ocultos en ella i ± opuestos a los segmentos del limbo. Anteras dorsifijas, versátiles. Jineceo súpero, tricar-

pelar, unilocular. Estilo alargado con el estigma tribolulado, globoso. Ovulos 6-9, campilotropos, sobre funículos largos en la placenta basal. El fruto es un utrículo membranoso, monospermo. Semilla arriñonada, aquillada, con la testa negra, lustrosa. El embrion arqueado rodea el endospermio. — Hierba pelada, ramosa, densamente hojosa. Flores ocultas entre las flores superiores, rodeadas de 4 hojitas.

1. L. CHAMAEPITYS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 23 (1863) páj. 381.

Ramas varias, casi paralelas desde la base del tallo. Hojas enteras, agudas, lineares con las márjenes membranosas; de 8 15 mm. de largo. Ramas de 0,03-0,08 m.

Cordilleras de Coquimbo (Doña Ana, 4200 m.) Enero.

TOMO III

Saxifragáceas

Páj. 32. A las especies problemáticas de *Escallonia* agréguese *E. viscosa* Forbes, nomen. Figurada en Ic. Sel. Hort. Thenens. I (1900) páj. 65 tab. 16. Esta publicacion no se puede consultar en Chile.

Páj. 43. *Ribes Georgianum* F. Phil. segun Janczewsky es *R. punctatum* R. et Pav.

Loasáceas

Páj. 223. En la clave analítica de *Loasa* los números 40 a 52 han de cambiarse por 30 a 42.

Compuestas

Páj. 281. En vista de material fresco i abundante el *Nardophyllum scoparium* Phil. enumerado entre las especies problemáticas puede caracterizarse como sigue:

Arbusto oloroso, ramosísimo, de muchos tallos leñosos, verdes, barnizados, cilíndricos i pelados. Hojas escasas i caedizas, alternas, espatulado-lineares, de 1,5-2 cm. de largo sobre 1 mm. de ancho. Inflorescencia hojosa, en forma de racimo o panícula angosta; las ramitas laterales con 1 o con 2 3 cabezuelas sésiles. Invólucro turbinado, de 4-5mm. de largo, de varias filas de hojuelas membranosas con el dorso verde. Flores del doble o triple largo del invólucro, olorosas, de un amarillo intenso. Tallos ca. de 1 m.

Cordilleras de Coquimbo (Llanos de Huanta, 2200 m.) Enero.

Páj. 319. *Haplopappus coronopifolius* DC. var. *laxus* Phil. Hojas....., de color glauco, no blanco como se dice l. c.

Páj. 336. *Aster imbricatus* Walp. Sobre una parte de los sinónimos admitidos bajo esta especie debe compararse Bot. Jahrb. 29 (1901) páj. 19: *Aster squamatus* (Spr.) Hieron. = *Erigeron semiamplexicaulis* Meyen = *Baccharis asteroides* Colla = *Tripolium conspicuum* Gay = *Conyza Berteroana* Phil. = *Aster exilis* var. *australis* A. Gray.

Páj. 342. El nombre sinónimo de *Erigeron amplexicaule* Meyen debe reemplazarse por *E. semiamplexicaule* Meyen.

Páj. 352. Línea 6 de abajo en lugar de 5-6 mm. léase 5-6 cm.

Páj. 410. En el Indice agréguese *Brachyris = Gutierrezia.*

TOMO IV

Compuestas (Continuacion)

Páj. 46. *Antennaria magellanica* Sch. Bip. segun Meigen Englers Jahrb. 17 páj. 278 en las cordilleras de Santiago.

Páj. 56. En lugar de G. cymotoides léase cymatoides.

Páj. 230. *Senecio andicola* Phil. segun muestras mas adultas que se cojieron, tiene los aquenios blanco-papilosos; las hojas pinatisectas hasta irregularmente pinatisectas; perteneceria entónces el grupo VIII de la clave.

Páj. 230 Detras de 158. *Senecio andicola* Phil. agréguese:

158b.—S. TRIPINNATIFIDUS R.

Planta perenne de muchos tallos leñosos en la base, delgados, cilíndricos, poco ramosos; pelada, pero glanduloso-barnizada (lente!). Hojas en toda la estension de los tallos, *irregularmente 3-pinatisectas con los segmentos casi sobrepuestos e intricados*, obtusos, sus márjenes enroscadas; en el medio de los tallos de 2-3 cm. de largo; hácia el estremo mas cortas i mas ralas. Cabezuelas numerosas, corimboso-paniculadas, las interiores sobre pedúnculos de 5-10 mm. Invólucro apénas caliculado, acampanado-cilíndrico, de ca. 12 hojuelas lineares, con el ápice agudo, oscuro i el dorso áspero-glanduloso; de 5-6 mm. Disco de 4-5 mm. de ancho. Flores un tercio mas largas que el invólucro. Aquenios blanco-papilosos. Tallos 0,8-1,0 m.

Cordillera de Coquimbo (Valle superior de Huanta, 2500.m.) Enero.

Páj. 273. línea 3 de arriba. En lugar de *Glandiflorus* debe leerse *Grandiflorus*.

Páj. 314. El nombre de *M. hamata* R. debe sustituirse por *M. Philippii* R. E. Fr.

Nov. Act. Reg. Soc. Scient. Ups. Ser. IV. vol. I N.° 1 (1905) páj. 92.

Paj. 350. El Ind. Ker. une el jénero *Oriastrum* con *Chaenactis*.

INDICE I

DISPOSICION DE LAS FAMILIAS I DE LOS JENEROS

59. Familia *Compuestas* (continuacion.)

b) *Astéreas* (continuacion)

23. Heterothalamus 1.
24. Baccharis 3.

c) *Inúleas* 33.

25. Tessaria 34.
26. Pluchea 35.
27. Psilocarphus 35.
28. Micropsis 36.
29. Filago 37.
30. Chevreulia 38.
31. Lucilia 40.
32. Belloa 42.
33. Laennecia 43.
34. Psila 44.
35. Facelis 44.
36. Antennaria 45.
37. Anaphalis 46.
38. Gnaphalium 47.
39. Adenocaulon 75.

d) *Helidnteas* 76.

40. Ambrosia 78.
41. Franseria 79
42. Xanthium 80.
43. Podanthus 82.
44. Zinnia 83.
45. Siegesbeckia 85.
46. Eclipta 86.
47. Leptocarpha 87.
48. Wedelia 89.
49. Viguiera 90.
50. Flourensia 91.
51. Encelia 95.
52. Verbesina 97.
53. Heterospermum 99.
54. Bidens 100.
55. Galinsoga 104.
56. Madia 105.

e) *Helenteas* 106.

57. Closia 107.
58. Lasthenia 111.
59. Flaveria 112.
60. Villanova 113.
61. Schkuhria 114.
62. Amblyopappus 115.
63. Bahia 116.
64. Cephalophora 117.
65. Blennosperma 123.
66. Tagetes 124.

f) *Antemídeas* 128.
67. Anthemis 129.
68. Polygyne 130.
69. Cotula 132.
70. Soliva 135.
71. Centipeda 137.
72. Abrotanella 138.
73. Artemisia 139.
g) *Senecióneas* 141.
74. Robinsonia 142.
75. Rhetinodendron 145.
76. Melalema 146
77. Culcitium 146.
78. Arnica 148.
79. Senecio 149.
Radiados 150.
Discoídeos 219.
80. Werneria 273.
h) *Calendúleas* 278.
81. Eriachaenium 279.
i) *Cináreas* 280.
82. Cirsium 280.
83. Cynara 281.
84. Silybum 282.
85. Centaurea 283.
86. Centaurodendron 287.
k) *Mutísieas* 288.
87. Chuquiragua 289.
88. Flotovia 293.
89. Doniophytum 294.
90. Gochnatia 295.
91. Cyclolepis 299.
92. Plazia 299.
93. Onoseris 301.
94. Proustia 304.
95. Pachylaena 309.
96. Mutisia 310.
97. Brachyclados 331.
98. Chaetanthera 331.
99. Tylloma 344.
100. Carmelita 349.
101. Oriastrum 350.
102. Trichocline 359.
103. Chaptalia 364.
104. Macrachaenium 365.
105. Polyachyrus 367.
106. Nassauvia 375.
107. Strongyloma 390.
108. Triptilion 391.
109. Leuceria 400.
110. Oxyphyllum 434.
111. Perezia 435.
112. Trixis 455.
113. Leunisia 457.
114. Jungia 458.
115. Moscharia 459.

Los apéndices comprenden las Berberidáceas, Crucíferas, Elatináceas, Malváceas, Jeraniáceas, Oxalidáceas, Celastráceas, Icacináceas, Leguminosas, Rosáceas, Halorajidáceas, Litráceas, Malesherbiáceas, Portulacáceas, Saxifragáceas, Loasáceas, Compuestas.

INDICE II

NOTA. Los nombres de las familias naturales se imprimen en estas letras; los nombres de los jéneros EN ESTAS LETRAS; los nombres de las especies admitidas *en estas letras;* los nombres de las especies sinónimas en estas letras. Los números señalan las pájinas.

A

ABROTANELLA 138.
A. *emarginata* Cass. 138.
A. *linearifolia* A. Gr. 139.
A. *submarginata* A. Gr. 139.
Acacia macracantha H. B. Kth. 462.
Acaena Philippii Dus. 462.
Acanthophyllum axillare Hook. 391.
Achillea 130.
Achyrocline coquimbensis Kl. 60.
Achyropappus maritimus Poepp. 116.
ADENOCAULON 75.
A. *chilense* Less. 76.
A. Lechleri Sch. Bip. 76.
Adenotrichia amplexicaulis Lindl. 172.
A. senecioides Fisch. 174.
Adesmia trifoliolata Gill. 462.
Aglaodendron cheiranth. Remy 300.
Aldunatea chilensis Remy 352
A. gnaphalioides Remy 353.
A. lycopodioides Remy 353.
AMBLYOPAPPUS 115.
A. *pusillus* Hook. 116.
AMBROSIA 78.
A. arborescens Lam. 79.
A. artemisioides Meyen 80.
A. chilensis Hook. 79.
A. *maritima* L. 78.
A. tarapacana Ph. 78.
ANAPHALIS 46.
A. *chilensis* R. 46.
ANTENNARIA 45.
A. *chilensis* Remy. 45.
A. magellanica Sch. Bip. 46, 74 465.
ANTHEMIS 129.

A. *arvensis* L. 129.
A. chilensis Meyen 129.
A. *cotula* L. 129.
A. foetida Lam. 129.
A. ramosa Lik. 129.
Apalus anthemidifolius DC. 124.
ARNICA 148.
A. *alpina* Olin 148.
A. angustifolia Vahl 148.
Aromia tenuifolia Nutt. 116.
Arrhenachne juncea Cass. 4.
ARTEMISIA 139.
A. *copa* Ph. 140.
A. *magellanica* Sch. Bip. 140.
Aster imbricatus Walp. 465.
A. magellanicus Lam. 441.
A. plantagineus Poepp. 156

B

Bacasia canescens Bert. 307.
BACCHARIS 3.
B. absinthioides DC. 34.
B. alaternoides Poepp. 18.
B. angustifolia Desf. 6.
B. araucana Ph. 10.
B. articulata Pers. 15.
B. banksiifolia Bert. 34.
B. *Bezanilleana* Remy 21.
B. bryoides Pers. 30, 146.
B. callistemoides Walp. 23.
B. cassinioides DC. 30.
B. chilensis Weinm. 83.
B. chiloensis Sch. Bip. 9, 27.
B. chilquilla DC. 9.
B. *concava* Pers. 28.
B. *confertifolia* Colla 9.
B. coridifolia OK. 14.
B. corymbosa Meyen 10.
B. Cuervi Ph. 10.
B. cuneifolia DC. 25.
B cymosa Ph. 13.
B. Darwinii Hook. 30.
B. *elaeoides* Remy. 27.
B. eupatorioides Hook. et Arn. 13.
B. *fastigiata* Ph. 7.
B. *flabellata* Hook. 33.
B. floribunda Ph. 14.
B. *Gayana* Ph. 20.
B. *genistelloides* Pers. 15.
B. genistelloides Poepp. 15.
B. genistifolia DC. 30.
B. *Gilliesii* A. Gr. 33.
B. *glauca* Meyen 31.
B. *glutinosa* Pers. 8.
B. Hohenackeri Sch. Bip. 27.
B. *Hookeriana* DC. 31.
B. huidobriana Remy 6, 11.
B. humisfusa Banks 146.
B. *intermedia* DC. 23.
B. involucrata Ph. 29.
B. *juncea* Desf. 4.
B. *Kraussei* Heer. 9.
B. lejía Ph. 26.
B. leptocephala Ph. 14.
B. *linearis* Pers. 32.
B. linearis Poepp. 6.
B. linearis Pers. 22.
B. lingulata Knze. 22.
B. linifolia Meyen 22.
B. linifolia Ph. 11.
B. litoralis Ph. 6.
B. longipes DC. 10.
B. *lycioides* Remy 21.
B. *Macraei* Hook. et Arn. 30.
B. *magellanica* Pers. 25.
B. *marginalis* DC. 10.
B. Montteana Ph. 23
B. mucronata Hook. 31.
B. *Neaei* DC. 31.
B. *Negeri* Heer. 28.
B. nemorosa Ph. 29.
B. *nivalis* Sch. Bip. 4.
B. oblongifolia Spr. 13, 31.
B. obovata Hook. et Arn. 18.
B. ocellata Ph. 18.
B. ovata Hook. et Arn. 13.
B. Palenæ Ph. 25.
B. *pallida* Heer. 12.
B. *paniculata* DC. 14.
B. *parviflora* Pers. 10.

B. *patagonica* Hook. 24.
B. *pedicellata* DC. 19.
B. *petiolata* DC. 11.
B. *Pingraea* DC. 6.
B. Poeppigiana DC. 18.
B. *pycnantha* Ph. 13.
B. racemosa DC. 13.
B. radin Ph 7.
B. Reichei Heer. 18.
B. rigida Hook. et Arn. 13.
B. resinosa Hook. et Arn. 29.
B. *rhetinodes* Walp. 21.
B. *rhomboidalis* Remy. 29.
B. *rosmarinifolia* Hook. 22.
B. *rupicola* H. B. Kth. 32
B. *sagittalis* DC. 15.
B. *Santelicis* Ph. 27.
B. *santiagensis* Heer. 26.
B. sarophora Ph. 2.
B. serrulata Hook. et Arn. 6.
B. *serrulata* Pers. 32.
B. sessiliflora Vahl 25.
B. sessilifolia DC. 13.
B. *Solierii* Remy. 20.
B. Solisi Ph. 22.
B. sparsiflora Knze 29.
B. spartioides Hook, et Arn. 2.
B. *sphaerocephala* Hook. et Arn. 7.
B. subandina Ph. 23.
B. subalata Don 4.
B. talcareguensis Heer. 24.
B. *thymifolia* Hook 32.
B. *Tola* Ph. 25.
B. tridentata Gaud. 25.
B. tripterix Poepp. 15.
B. truncata Ph. 29.
B. *umbelliformis* DC. 18.
B. valdiviana Ph. 21.
B. Volckmanni Ph. 19.
B. Williamsi Ph. 20.
BAHIA 116.
B. *ambrosioides* Lag. 116.
Balbisia Berterii DC. 145.
Barnadesia flavescens Meyen 290.
B. ulicina Hook. 291, 292.
Baucis lavandulifolia Ph. 331.
BELLOA 42.
B. *chilensis* Remy 42.
Berberis Negeriana Tischl. 460.
Bezanilla chilensis Remy 36.
Bichenia aurea Don 362.
B. Cineraria Don 361.
B. crenata Wedd. 360.
B. plicata Don 364.
BIDENS 100.
B. bipinnata Hook. 103.
B. *chilensis* DC. 103.
B. chinensis Willd. 101.
B. *chrysanthemoides* Mchx. 101.
B. involucrata Ph. 99.
B. leucantha Willd. 101.
B. *Montaubani* Ph. 102.
B. pedunculata Ph. 102.
B. *pilosa* L. 101.
B. *serrata* Pav. 102.
B. trifolia Feuill. 103.
B. valparadisiaca Colla 103.
Biotia viscosa Cass. 105.
BLENNOSPERMA 123.
B. *chilense* Less. 124.
Boerhavia nudicaulis Ph. 76.
BRACHYCLADOS 331.
B. *lycioides* Don 331.
Brachypappus candicans Sch. 227.
B. Smithii Sch. 157.
Brachyris 465.

C

Cacalia baccharidifolia Poepp. 240.
C. candicans Poepp. 147.
C. candicans Vahl 227.
C. canescens Poepp. 206.
C. denticulata Hook. 213.
C. heterophylla Poepp. 238.
Calopappus acanthifolius Remy 376.
C. acerosus M. 376.
Caloptilium Lagascae Hook. 388.
Cardamine 460.
CARMELITA 349.

C. *formosa* Gay 349.
C. *spathulata* Ph. 350.
CENTAUREA 283.
C. aspera Domb. 287.
C. apula Lam. 284.
C. *bulbosa* Hook. 287.
C. *cachinalensis* Ph. 285.
C. *chilensis* Hook. 284.
C. dianthoides Remy 287.
C. *floccosa* Hook. 286.
C. *gayana* Remy 286.
C. illapelina Ph. 286.
C. *melitensis* L. 284.
C. *monocephala* Remy 284.
CENTAURODENDRON Joh. 287.
C. *dracaenoides* Joh. 288.
CENTIPEDA 137.
C. *elatinoides* (Less.) 137.
CEPHALOPHORA 117.
C. *aromatica* Schr. 121.
C. Berteroana Ph. 120.
C. *Borchersi* Ph 119.
C. collina Ph. 121.
C. *foliosa* Ph. 121.
C. *glauca* Cav. 119.
C. glauca Remy 120.
C. *gracilis* Ph. 120.
C. *insularis* Ph. 119.
C. lanceolata Ph. 121.
C. *Leguiffei* Ph. 123.
C. *litoralis* Ph. 122.
C. Peraltae Ph. 122.
C. *plantaginea* DC. 120.
C. punctata Kl. 120.
C. rigida Ph. 120.
C. setigera Ph. 121.
C. spathulata Ph. 120.
C. Stolpi Ph. 120.
C. tenera Cass. 121.
C. *Urmenetae* Ph. 122.
C. vallenariensis Ph. 122.
Cineraria americana L. 213.
C. gigantea Sm. 157.
C. humilis Poepp. 217.
C. montevidensis Spr. 202.
C. phylicifolia Poepp. 204.
C. tillandsiifolia Poepp. 202.
C. trifurcata Spr. 152.
CIRSIUM 280.
C. *lanceolatum* 281.
Clarionea affinis Ph. 453.
C. atacamensis Ph. 443
C. carthamoides Don 440, 442.
C. caulescens Ph. 445.
C. ciliaris Don 446.
C. ciliosa Ph. 444.
C. comosa Ph. 454.
C. elegans Ph. 449.
C. Foncki Ph. 452.
C. glaberrima Cass. 441.
C. humilis Ph. 452.
C. laciniata Ph. 454.
C. Lechleri Sch. Bip. 444.
C. multicapitata Rem. 443.
C. nana Ph. 446.
C. parvifolia Ph. 452.
C. pedicularifolia DC. 452.
C. pilifera Don 444.
C. pinnata Ph. 453.
C. recurvata Don 447,
C. spathulata Lag. 451.
C. spectabilis Ph. 442.
C. variabilis Ph. 451.
C. virens Don 445.
C. Volckmanni Ph. 454.
Clarionella magellanica Hombr. 449.
CLOSIA 107.
C. *anthemoides* Ph. 108.
C. brachypetala Ph. 110.
C. *chilensis* Rgl. 109.
C. *cotula* Remy 108.
C. digitata Ph. 110.
C. *discoidea* Ph. 110.
C. elata Ph. 108.
C. *foliosa* Ph. 110.
C. *pusilla* Ph. 110.
C. *villosa* Ph. 109.
C. *viridis* Ph. 109.
Clybatis Volckmanni Ph. 431.
Conyza chingoyo H. B. Kth. 35.
C. cuneifolia Lam. 25.
C. genistelloides Lam. 15.
C. magellanica Lam. 25.
Coreopsis leucantha L. 101.
C. serrata DC. 101.

COTULA 132.
C. *australis* Hook. 133.
C. *coronopifolia* L. 132.
C. foetida Colla 137.
C. Hombroni Fr. 134.
C. peduncularis (DC.) 134.
C. *scariosa* (Cass.) 133.
C. valparadisea Ph. 133.
CULCITIUM 146.
C. candidum Don 263.
C. gayanum Remy 146, 227.
C. *magellanicum* Hombr. 147.
C. nivea Knze 147.
C. Poeppigii DC. 147.
CYCLOLEPIS 299.
C. *denticulata* Remy 299.
CYNARA 281.
C. *cardunculus* L. 281.

CH

Chabraea abbreviata Bert. 407.
C. Bárrasiana Rem. 422.
C. Berteroniana St. 406.
C. candidissima DC. 418.
C. canescens Ph. 426.
C. cinerea DC. 433.
C. concinna Ph. 422.
C. coquimbana Ph. 421.
C. elongata Bert. 408.
C. fragrans Ph. 420.
C. gayana Rem. 429.
C. glabra DC. 418.
C. glabriuscula Ph. 414.
C. glacialis DC. 416.
C. integrifolia Ph. 420, 430.
C. Landbecki Ph. 423.
C. lithospermifolia DC. 430.
C. modesta Ph. 415.
C. multifida DC. 420.
C. nutans Rem. 430.
C. oligocephala Ph. 428.
C. polyclados Rem. 415.
C. prenanthoides Bert. 412.
C. pulchella Ph. 429.
C. purpurea Less. 419.
C. rosea DC. 427.
C. Salina Rem. 418.
C. scrobiculata DC. 417.
C. suaveolens DC. 419.
C. tenerifolia Ph. 422.
C. tenuior Bert. 406.
C. tenuisecta Sch. Bip. 434.
C. thermarum Ph 423.
C. tomentosa DC. 417.
C. viscosa Bert. 427, 428.
Chaenactis 466.
CHAETANTHERA 331.
C. *andina* Ph. 341.
C. araucana Ph. 341.
C. argentea Don 337.
C. argentea Ph. 338.
C. Berteriana Less. 362.
C. *brachylepis* Ph. 339.
C. caput tringae Poepp. 348.
C. chilensis DC. 337.
C. chilensis Hook. 337.
C. *ciliata* R. et P. 334.
C. *collina* Ph. 340.
C. *comata* Ph. 340.
C. crenata Remy 360.
C. *crispa* Ph. 364.
C. dealbata Hook. 362.
C. *delicatula* Ph. 343.
C. *debilis* Meyen 342.
C. elata Ph. 341.
C. *elegans* Ph. 341.
C. *euphrasioides* DC. 343.
C. flabellata Don 335.
C. foliosa Ph. 341.
C. *glandulosa* Remy 342.
C. humilis Ph. 338.
C. *incana* Poepp. 337.
C. *involucrata* Ph. 339.
C. kunthiana Less. 336.
C. lanigera Ph. 356.
C. limbata Less. 348.
C. linearifolia Poepp. 335.
C. *linearis* Less 335.
C. *linifolia* Less. 335.
C. magellanica Spr. 441.
C. *moenchioides* Less. 336.
C. montana Ph. 340.

C. *multicaulis* DC. 335, 343.
C. nana Ph. 338.
C. obtusata Ph. 337.
C. *pentapetala* Ph. 343.
C. pratensis Ph. 342.
C. prostrata Don 335.
C. ramosissima Hook. 336.
C. recurvata Spr. 448.
C. scariosa Don 337.
C. sericea Lag. 337.
C. *serrata* R. et P. 337.
C. spathulata Poepp. 337.
C. spinulosa Cass. 337.
C. spinulosa Ph. 343.
C. *tenella* Less. 336.
C. tenuifolia Deless. 336.
C. tenuifolia Gill. 337, 338.
C. *valdiviana* Ph. 339.
C. villosa Gill. 349.
C. Volckmanni Ph. 338.
CHAPTALIA 364.
C. *exscapa* Poepp. 365.
Cherine microphylla Hook. 335.
Chersodoma candida Ph. 261.
CHEVREULIA 38.
C. *gnaphalioides* Don 39.
C. *lanceolata* Remy 39.
C. lycopodioides DC. 39.
C. *nivea* Ph. 40, 41.
C. pusilla DC. 39.
C. *stolonifera* Cass. 39.
C. Thouarsii Remy 39.
C. *xeranthemoides* Don 40, 41.
Chionoptera gayophyta DC. 310.
Chloolepis lanata Ph. 363.
Chondrochilus crenatus Ph. 345.
C. grandiflorus Ph. 348.
C. involucratus Ph. 348.
C. lanatus Ph. 348.
C. parvifolius Ph. 354.
Chrysanthemum 130.
CHUQUIRAGUA 289.
C. *ucicularis* Don 291.
C. alpina Poepp. 290.
C. anomala Don 295.
C. chrysantha Gard. 290.
C. excelsa Don 294.
C. glabra Ph. 291.
C. incana Don 292.
C. incana Ph. 292.
C. *insignis* H. B. Kth. 291.
C. *juniperina* Ph. 291.
C. lancifolia H. B. Kth. 291.
C. leucoxylon Poepp. 293.
C. linearis Turcz. 295.
C. *oppositifolia* Don 290.
C. *revoluta* Field. 292.
C. *ulicina* Hook. 292.

D

Danaa yegua Colla 213.
Diaphoranthus fuscus M. 371.
Diomedea thurifera Bert. 92.
Dolichlasium glanduliferum Lag. 456.
D. Lagascae Gill. 456.
DONIOPHYTUM 294.
D. *andicola* Wedd. 295.

E

ECLIPTA 86.
E. *elliptica* DC. 87.
E. *erecta* L. 86.
E. peduncularis Remy 87.
Egania acerosa Remy 355.
E. apiculata Remy 356.
E. appressa Ph. 358.
E. dioica Remy 357.

E. pallida Ph. 357.
E. racemosa Pr. 355.
E. revoluta Ph. 358.
Ehrina fortis Domb. 137.
Eizaguirrea Candollei Rem. 431.
E. cirsioides Ph. 432.
Elachia euphrasioides DC. 343.
E. renifolia Rem. 345.
E. splendens Rem. 345.
Elatine chilensis Naud. 461.
Elichrysum americanum Feuill. 60.
ENCELIA 95.
E. *oblongifolia* DC. 96.
E. *tomentosa* Walp. 96.
ERIACHAENIUM 279.
E. *magellanicum* Sch. Bip. 279.
Erigeron semiamplexicaul M. 465.
Escallonia viscosa Forb. 464.
Ethulia bidentis L. 112.
E. repanda Née 119.
Eupatorium chilense Mol. 112.
Euthrixia affinis Don 335.
E. salsoloides Don 335.
Euxenia grata Cham. 83.
E. Mitiqui DC. 83.

F

FACELIS 44.
F. *apiculata* Cass. 45.
FILAGO 37.
F. *gallica* L. 37.
FLAVERIA 112.
F. *contrayerba* Pers. 112.
FLOTOWIA 293.
F. *diacanthoides* Less. 293.
F. *excelsa* DC. 294.
FLOURENSIA 91.
F. *atacamensis* (Ph). 95.
F. *Besseriana* Meyen 93.
F. *corymbosa* DC. 93.
F. *Gayana* (Ph.) 94.
F. *Navarri* (Ph). 94.
F. *thurifera* DC. 92.
FEANSERIA 79.
F. *artemisioides* Willd. 79.
F. *bipinnatifida* Nutt. 80.
F. fruticosa Ph. 80.
F. *Meyeniana* Sch. Bip. 80.

G

GALINSOGA 104.
G. *parviflora* Cav. 104.
G. quinqueradiata R. et P. 104.
Gamochaeta americana Wedd. 71.
G. serpyllifolia Wedd. 68.
Gastrocarpha runcinata Don 459.
Gerbera chilensis Sch. Bip. 365.
GNAPHALIUM 47.
G. *acutifolium* Ph. 55.
G. *affine* D'Urv. 68.
G. *agreste* Ph. 66.
G. *aldunateoides* Remy 59.
G. alienum Hook. 73.
G. americanum Mill. 72.
G. andicola Ph. 54.
G. *andinum* Ph. 67.
G. *antennarioides* DC. 74.
G. araucanum Ph. 54.
G. argyrolepis Ph. 62.
G. axillare Remy 73.
G. bellidifolium Ph. 73.
G. Berterianum DC. 73.
G. canum Ph. 57.
G. Chamissonis DC. 72.
G. cheiranthifolium Bert. 56.
G. *cheiranthifolium* Lam. 53.
G. chilense Spr. 64, 73.
G. chonoticum Hook. 72.
G. citrinum Hook. 54, 60.
G. consanguineum Gaud. 71.
G. consanguineum Hombr. 68.
G. *coquimbense* Ph. 60.
G. *cymatoides* Knze 56, 465.
G. *depilatum* Ph. 70.
G. *decurrens* Iv. 74.
G. Dillenii Sch. 71.

G. *diminutivum* Ph. 58.
G. *dysodes* Spr. 74.
G. falcatum Lam. 73.
G. *fastigiatum* Ph. 64.
G. fernandezianum Ph. 73.
G. *filagineum* DC. 66.
G. *foliosum* Ph. 65.
G. frigidum Poepp. 41.
G. *Gayanum* Remy 61.
G. heterophyllum Ph. 56.
G. heterotrichum Ph. 55.
G. *illapelinum* Ph. 63.
G. indicum L. 56, 75.
G. insulare Ph. 59.
G Julietii Ph. 72.
G *luteum* Meyen 62.
G Landbecki Ph. 54.
G. leucocephalum Ph. 61.
G. *longifolium* Ph. 57.
G. luteoalbum L. 64.
G. *lycopodium* Pers. 74.
G. Moelleri Ph. 57.
G. *montevidense* Spr. 64.
G. *monticola* Ph. 66.
G. mucronatum Ph. 54, 69.
G. *nivale* Ph. 69.
G. obscurum Ph. 70.
G. obtusifolium Willd. 75.
G. *oliganthum* Ph. 58.
G. paniculatum Colla 53.
G. pedunculatum Benth. 42, 75.
G. *perpusillum* Ph. 58.
G. peteroanum Ph. 70.
G. petraeum Ph. 67.
G. *phaeolepis* Ph. 59.
G. piravira Less. 53.
G. polybotryum Ph. 72.
G. polycephalum Mch 71, 75.
G. pratense Ph. 64.
G. procumbens Ph. 71.
G. *pseudohelichrysum* R. 61.
G. *psilophyllum* Meyen 74
G. *puberulum* DC. 63.
G. *purpureum* L. 71.
G. pygmaeum Walp. 75.
G. *ramosum* Ph. 65.
G. resedifolium Tausch. 57.
G. *Remyanum* Ph. 63.
G. retusum Lam. 45.
G. rivulare Ph. 59.
G. *robustum* Ph. 62.
G. roseorufescens St. 71.
G. *serpyllifolium* Remy 68.
G. Serranoi Ph. 72.
G. simplicicaule Willd. 71.
G. spathulatum Ph. 72.
G. sphacelatum H. B. Kth. 73.
G. spicatum Lam. 71, 72.
G. *spiciforme* Sch. Bip. 69.
G. Sprengelii Hook. 64.
G. *stachydifolium* Lam. 72.
G. subnudum Ph. 64.
G. *suffruticosum* Ph. 67.
G. supinum L. 59.
G. *tarapacanum* Ph. 59.
G. ulophyllum Hook. 56.
G. valdivianum Ph. 55.
G. *valdiviense* Sch. Bip. 75.
G. *valparadiseum* Ph. 73.
G. Villaroeli Ph. 69.
G. *viravira* Mol. 60.
Gochnatia 295.
G. australis Ph. 298.
G. Berteroana Ph. 298.
G. cuspidata Ph. 298.
G. *fasciculatis* Don 297.
G. *glutinosa* Don 296.
G. integerrima Ph. 298.
G. latiflora Ph. 298.
G. *litoralis* Ph. 298.
G. *multiflora* F. Ph. 298.
G. pyrifolia Don 297.
G. racemosa Ph. 298.
G. *rigida* Don 297.
G. *tarapacana* Ph. 296.
Graemia aromatica Hook. 122.
G. aromatica Pœpp. 83.
Gunnera magellanica Lam. 463.
Gymetheria = Tessaria.
Gymnostyles = Soliva.
Gypothamnium pinifolium Ph. 301.

H

Halorrhagis erecta Schindl. 462.
Haplopappus coronopifolius DC. 465.
Haplostichia stolonifera Ph. 153.
Helenium = Cephalophora.
Helianthus 88, 89; 92-95.
H. araucanus Ph. 94.
H. atacamensis Ph. 95.
H. corymbosus Pœpp. 93.
H. Gayanus Ph. 94.
H. glutinosus Hook. 92.
H. lanceolatus Meyen 93.
H. Navarri Ph. 94.
H. revolutus Meyen 93.
H. thurifer Mol. 92.
Helichrysum chilense Hook. 75.
Heterolepis conyzoides Bert. 172.
HETEROSPERMUM 99.
H. *involucratum* (Ph.) 99.
H. maritimum H. B. Kth. 99.
H. *ovatum* Willd. 99.
HETEROTHALAMUS 1.
H. *boliviensis* Wedd. 2.
H. nivalis Wedd. 4.
H. *spartioides* Hook. et Arn. 2.
Homanthis echinulata Hombr. 448.
Homoianthus bellidifolius Ph. 455.
H. brevicaulis Ph. 445.
H. calophyllus Ph. 453.
H. capito Ph. 450.
H. Donianus Rem. 447.
H. echinulatus Cass. 448.
H gayanus Rem. 451,
H. Germaini Ph. 451.
H. humilis Ph. 447.
H. inermis Meyen 448.
H. linearis DC. 446.
H. lyratus Rem. 451.
H. pectinatus Ph. 455.
H. magellanicus DC. 441.
H. palustris Ph. 442.
H. pristiphyllus Rem. 445.
H. Remyanus Ph. 445.
H. rigidus Ph. 446.
H. tomentosus Pœpp. 417.
H. triceps Ph. 449.
H. variabilis Ph. 450.
H. viscosus DC. 451.
Hymenatherum 127.
H. Kunthii Less. 111
Hymenopapus glaucus Bert. 122.
H. glaucus Spr. 119.

I

Infantea chilensis Remy 116.
Ingenhousia thurifera Bert. 145.
Iobaphes virgatus Ph. 301.
JUNGIA 458.
I. *revoluta* (Don) 458.

K

Kerneria helianthoides 101.

L

LAENNECIA 43.
L. *alpina* Pœpp. 43.
Lasiophytum pusillum Hook. 37.
Lasiorrhiza ceteraehifolia Cass. 419.
L. glacialis Less. 425.

L. lithospermifolia Less. 430.
L. purpurea Less. 419.
L. viscosa Cass. 419.
LASTHENIA 111.
L. Kunthii Hook. 111.
L. *obtusifolia* Cass. 111.
Lathyrus sessilifolius Hook. 462.
Leighia lincaris DC. 90.
LENZIA 463.
L. *chamæpitys* Ph. 464.
Leptinella acænoides Hook. 133.
L. peduncularis DC. 134,
L. scariosa Cass. 133.
Leptalea apiculata Don 45.
LEPTOCARPHA 87.
L. *rivularis* DC. 88.
LEÙCERIA 400.
L. *acanthoides* Don 412.
L. *amoena* Ph. 411.
L. *andryaloides* DC. 407.
L. *apiifolia* Ph. 433.
L. araucana Ph. 424.
L. *aurita* Ph. 426.
L. *barrasiana* (Rem.) 422.
L. Bridgesii Hook. et Arn. 417.
L. *caerulescens* Rem. 412.
L. *candidissima* Gill. 418.
L. *canescens* (Ph.) 426.
L. *cerberoana* Rem. 407.
L. *congesta* Gill. 409.
L. *chillanensis* Ph. 413.
L. *concinna* (Ph.) 422.
L. *coquimbana* (Ph.) 421.
L. Cumingii Hook. et Arn. 416.
L. debilis Ph. 415.
L. discolor Ph. 424.
L. divaricata Don 410.
L. *eriochlaena* Rem. 408.
L. *floribunda* DC. 431.
L. *foliosa* Ph. 410.
L. fuegina Ph. 420.
L. *garciana* Rem. 413.
L. *gayana* (Rem.) 429.
L. *glabrata* Ph. 414.
L. *glabriuscula* (Ph.) 414.
L. *glacialis* DC. 425.
L. *glandulosa* Don 416.
L. glandulosa Ph. 413.
L. *gossypina* Hook. et Arn. 419.
L. gracilis Alb. 420.
L. *Hahnii* Franch. 420.
L. *hieracioides* Cass. 432
L. *Landbecki* (Ph.) 423.
L. lepida Ph. 430.
L. leucomalla Ph. 430.
L. *lithospermifolia* (DC) 430.
L. *longifolia* Ph. 424.
L. *magna* Ph. 425.
L. *menana* Rem. 406.
L. *Meyeniana* Walp. 411.
L. *microcephala* R. 429.
L. *multifida* (DC.) 420.
L. *multiflora* Ph. 407.
L. *modesta* (Ph.) 415.
L. *Neaei* DC. 410.
L. *nivea* Ph. 428.
L. *nudicaulis* Ph. 427.
L. *nutans* (Rem.) 430.
L. *oligocephala* Rem. 409.
L. *paniculata* Poepp. 410.
L. *paucicapitata* R. 428.
L. pauciflora Ph. 425.
L. *peduncularis* Rem. 408.
L. polyclados (Rem.) 415.
L. popetana Ph. 426.
L. *pulchella* Don 416.
L. *purpurea* Hook. et Arn. 419.
L. racemosa Ph. 432.
L. *rosea* (DC.) 427.
L. *Salina* (Rem.) 418.
L. *scrobiculata* Gill. 417.
L. senecioides DC. 408.
L. *senecioides* Hook. et Arn. 416, 407.
L. *sonchifolia* Turcz. 432.
L. *sonchoides* Ph. 421.
L. stricta Ph. 425.
L. *tenuis* Less. 406.
L. *thermarum* (Ph.) 423.
L. *vulcanica* Hook. et Arn. 434.
Leuchaeria = Leuceria.
Leucheria runcinata Gill. 427.
LEUNISIA 457.
L. *laeta* Ph. 457.
Loasa 464.
Loxodon chilensis DC. 365.

Lucaena glauca Beuth. 462.
LUCILIA 40.
L. araucana Ph. 41.
L. chilensis Hook. 42.
L. chilensis Poepp. 41.
L. dioica Ph. 4.
L. *eriophora* Remy 41.
L. *frigida* (Poepp.) 41.
L. *pedunculata* Poepp. 41, 75.

M

MACRACHAENIUM 365
M. foliosum Alb. 366.
M. *gracile* Hook. 366.
Madariopsis chilensis Nutt. 105.
MADIA 105.
M. *chilensis* (Nutt.) 105.
M. hirsuta Meyen 105.
M. mellosa Mol. 105.
M. *sativa* Mol. 105.
M. viscosa Cav. 105.
Malesherbia humilis Don 463.
M. propinqua Gay 463.
Maruta = Anthemis.
Mastigophorus Gaudichaudii Cass. 376.
Matricaria 130.
Medicago granatensis 462.
MALALEMA 146.
M. *humifusa* Hook. fil. 146.
Metazanthus cacalioides M. 273.
M. grandiflorus Meyen 273, 466.
MICROPSIS 36.
M. *nana* DC. 37.
Milleria contrayerba Cav. 112.
Mimela pedicularifolia Ph. 417.
Minythodes umbellata Ph. 336.
Modiola multifida Mnch. 461.
Molina concava R. et P. 29.
M. linearis Poepp. 6.
M. linearis R. et P. 11.
M. oblongifolia R. et P. 31.
M. parviflora R. et P. 10.
M. racemosa R. et P. 13.
M. reticulata Less. 15.
M. reticulata R. et P. 15.
M. sagittalis Less. 15.
M. sessilifolia Less. 13.
M. viscosa R. et P. 8.
MOSCHARIA 459.
M. *pinnatifida* R. et P. 459.
Mosigia pinnatifida Spr. 459.
MUTISIA 310.
M. *acerosa* Poepp. 317.
M. *alba* Ph. 319.
M. *araucana* Ph. 325.
M. auriculata Poepp. 324.
M. *Berteriana* Poepp. 319.
M. Berterii DC. 319.
M. *brachyantha* Ph. 325.
M. *breviflora* Ph. 326.
M. *Bridgesii* Poepp. 330.
M. *cana* Meyen 327.
M. consobrina Ph. 326.
M. *decurrens* Cav. 320.
M. dentata Ph. 323.
M. elegans Ph. 316.
M. *eriocephala* Ph. 326.
M. Gayana Remy 328.
M. glauca Ph. 327.
M. gracilis Meyen 316.
M. grossedentata Ph. 327.
M. *hamata* R. 314, 466.
M. *hastata* Cav. 322.
M. inflexa Cav. 315.
M. *involucrata* Ph. 325.
M. *Landbecki* Ph. 319.
M. *lanigera* Weldd. 321.
M. *latifolia* Don. 324.
M. Lechleri Sch. Bip. 329.
M. *linariaefolia* Remy 316.
M. linearifolia Hook. 317.
M. *linearifolia* Cav. 316.
M. linifolia Hook. 316.
M. *ilicifolia* Cav. 327.
M. ilicifolia Hook. 327.
M. macrophylla Ph. 330.
M. Meyeniana Remy 328.
M. microphylla Ph. 314.
M. *oligodon* Poepp. 328.
M. parviflora Remy 318

M. Philippii Fr. 466.
M. *polyphylla* Ph. 327.
M. popetana Ph. 324.
M. *reticulata* Ph. 328.
M. *retrorsa* Cav. 323.
M. *retusa* Remy 329.
M. *rosea* Less. 318.
M. runcinata Willd. 323.
M. sagittata Willd. 322.
M. sanguinea Meyen 323.
M. *sinuata* Cav. 321, 323.
M. sinuata Willd. 323.
M. spinosa Hook. 327.
M. *spinosa* R. et P. 324.
M. *splendens* Renj. 329.
M. *spectabilis* Ph. 315.
M. *subspinosa* Cav. 320.
M. *subulata* R. et P. 315, 318.
M. *taraxacifolia* Less. 323.
M. *tridens* Poepp. 322.
M. *truncata* Don 327.
M. ulicina Don 317.
M. *versicolor* Ph. 318.
M. *viciaefolia* Cav. 314.
M. Volckmanni Ph. 328.
Myriogyne elatinoides Less. 137.

N

Nardopyllum paniculatum Ph. 14.
N. scoparium Ph. 464.
NASSAUVIA 375.
N. *abbreviata* (Hook.) 389.
N. *acerosa* Wedd. 376.
N. *aculeata* Poepp. 386.
N. *araucana* Ph. 382.
N. *argentea* Ph. 379.
N. axillaris Don 391.
N. brevifolia Ph. 379.
N. capillata Don 398.
N. *cespitosa* Wedd. 379.
N. Commersonii Cass. 382.
N. cordifolia Don 396.
N. *Darwinii* (Hook.) 389.
N. *dentata* Griseb. 383.
N. *Diazi* (Ph.) 387.
N. diffusa Don 399.
N. *digitata* Wedd. 383.
N. *Gaudichaudii* Cass. 376.
N. glabrata Ph. 381.
N. *glomerata* Wedd. 387.
N. glomerulosa Don 391.
N. *heterophylla* (Ph.) 387.
N. humilis Ph. 388.
N. intermedia Ph. 384.
N. *Lagascae* Benth. 390.
N. *lanata* (Don) 388.
N. lanigera Ph. 389.
N. *lycopodioides* Ph. 385.
N. *macracantha* DC. 380.
N. *magellanica* Gmel. 382.
N. multiflora Meyen 379.
N. *nivalis* Poepp. 378.
N. Nordenskjö'dii Hoff. 384.
N. *oligocephala* Wedd. 385.
N. patula Ph. 383.
N. *pinnigera* Don 379.
N *pumila* Poepp. 384.
N. *pungens* Ph. 381.
N. pygmaea Hook. 384.
N. pyramidalis Meyen 380.
N. *ramosissima* DC. 380.
N. *Remyana* Wedd. 376.
N. *revoluta* Don 378.
N. sericea Ph. 379.
N. *sericea* Poepp. 383.
N. *serpens* D'Urv. 390
N. spicata Remy 380.
N. spinosa Don 393.
N. spinosa Ph. 380.
N. *spinosa* (Remy) 386.
N. *sprengelioides* DC. 381.
N. suaveolens Don 380.
N. suaveolens Willd. 382.

O

Ogiera triplinervia Spr. 83.
Oligosporus emarginatus Cass. 138.
ONOSERIS 301.
O. *atacamensis* Hoffm. 302.
O. hieracioides B. 362.
O. lanata Ph. 363.
O. linifolia Bert. 335.
O. *spathulata* Ph. 302.
ORIASTRUM 350.
O. *albicaule* Ph. 356.
O. albiflorum (Ph.) 354
O. chilense Wedd. 352.
O. *dioicum* (Remy) 357.
O. Gayi Ph. 359.
O. glabriusculum Ph. 353.
O. *gnaphalioides* Wedd. 353.
O. *gossypinum* Ph. 354.
O. *incanum* Ph. 355.
O. leucocephalum Ph. 353.
O. *lycopodioides* Wedd. 353.
O. nivale Ph. 356.
O. *parviflorum* Ph. 356.
O. *pentacaenoides* Ph. 357.
O. *polymallum* Ph. 358.
O. *pulvinatum* Ph. 355.
O. *pusillum* Poepp. 352.
O. *sphaeroidale* R. 358.
O. uncinatum Ph. 357.
Oxalis bulbocastanum Ph. 461.
OXYPHYLLUM 435.
O. *ulicinum* Ph. 435.

P

PACHYLAENA 309.
P. *atriplicifolia* Don 310.
P. elegans Ph. 345.
Paico yullo Feuill. 104.
Palenia Delfini Ph. 4.
Panargyrum abbreviatum Hook. 389.
P. acerosum Ph. 387.
P. Darwinii Hook. 389.
P. densifolium Ph. 387.
P. Diazi Ph. 387.
P. glomeratum Gill. 387.
P. heteropyllum Ph. 387.
P. Lagascae DC. 390.
P. latifolium Ph. 386.
P. latum Ph. 390.
P. oligocephalum Wedd. 385.
P. pectinatum Ph. 386.
P. spinosum Don 386.
P. spinosum Remy 386.
P. subspinosum Ph. 389.
P. uniflorum Don 385.
Pascalia glauca Ort' 90.
Pentanthus aculeatus Less. 386.
Pentaphorus=Gochnatia.
Peplis portula L. 463.
Perdicium chilense Willd. 337.
P. lactucoides Vahl 441.
P. laevigatum Banks 441.
P. magellanicum L. fil. 419.
P. nutans Poepp. 439.
P. pedicularifolium Poepp. 452.
P. prenanthoides Poepp. 439.
P. purpureum Vahl 419.
P. recurvatum Poepp. 446.
P. recurvatum Vahl 448.
P. roseum Poepp. 427.
P. suaveolens D'Urv. 419.
P. viscosum Poepp. 451.
PEREZIA 435
P. *atacamensis* (Ph.) 443.
P. Beckii Hook. et Arn. 447.
P. *bellidifolia* (Ph.) 455.
P. *brachylepis* Ph. 441.
P. *calophylla* (Ph.) 453.
P. *capito* (Ph.) 450.
P. carthamoides Hook. 442.
P. *ciliaris* Hook. et Arn. 446.
P. *ciliosa* (Ph.) 444.
P. *diversifolia* Meyen 442.
P. *Doniana* Less. 447.
P. *Foncki* (Ph.) 452.

P. *Gayana* DC. 440.
P. *laciniata* (Ph.) 454.
P. *lactucoides* Less. 441.
P. *Lagascae* Cass. 449.
P. *linearis* Less. 446.
P. *lyrata* Wedd. 451.
P. *magellanica* Lag. 449.
P. *multicapitata* Wedd. 443.
P. *nuians* Less. 439.
P. *palustris* (Ph.) 442.
P. *pectinata* (Ph.) 455.
P. *pedicularidifolia* Less. 452.
P. *perfoliata* Rem 440.
P. *pilifera* Hook. et Arn. 444.
P. *pinnata* (Ph.) 453.
P. *Poeppigii* Less. 445
P. *prenanthoides* Less. 439.
P. *pristiphylla* Wedd. 445.
P. *recurvata* Less. 448.
P. *reflexa* Meyen 448.
P. spathulata Hook. et Arn. 451.
P. *spathulata* Ph. 454.
P. triceps (Ph.) 449.
P. *variabilis* (Ph.) 450.
P. virens Hook. et Arn. 445.
P. *viscosa* Less. 450.
Pingraea angustifolia Cass. 6.
Piptocarpha diacanthoides Hook. 294.
PLAZIA 299.
P. *cheiranthifolia* Wedd. 300.
P. *pinifolia* Hoffm. 301.
P. *virgata* Hoffm. 301.
Pleocarphus dentatus Ph. 459.
P. revolutus Don 458.
PLUCHEA 35.
P. *chingoyo* DC. 35.
PODANTHUS 82.
P. *Mitiqui* Lindl. 83.
P. *ovatifolius* Lag. 82.
POLYACHYRUS 367.
P. auritus Don 372.
P. *calderensis* Ph. 372.
P. *carduoides* Ph. 369.
P. decurrens Lag. 372.
P. *foliosus* Ph. 370.
P. *fuscus* Meyen 371.
P. *Gayi* Remy 371.
P. *glabratus* Ph. 370.
P. *latifolius* Ph. 369.
P. litoralis Ph. 372.
P. macrotis Ph. 372.
P. multifidus Don 373.
P. *nivalis* Ph. 373.
P. *niveus* DC. 373.
P. *Poeppigii* Knze. 371.
P. roseus Ph. 371.
P. *San Romani* Ph. 374.
P. *selinoides* R. 374.
P. *tarapacanus* Ph. 374.
P. tenuifolius Ph. 373.
P. *villosus* Wedd. 372.
POLYGYNE 130.
P. *inconspicua* Ph. 130.
Porophyllum 127.
Portalesia procumbens Meyen 388.
Proselia serrata Don 337.
PROUSTIA 304.
P. *baccharoides* Don 308.
P *cinerea* Ph. 307.
P. cuneifolia Don 306.
P. *glandulosa* DC. 306.
P. *ilicifolia* Hook. 308.
P. olivillo Ph. 309.
P. *pungens* Poepp. 306.
P. *pyrifolia* Lag. 305.
P. *reticulata* Ph. 309.
P. *tipia* Ph. 307.
PSILA 44.
P. *caespitosa* Ph. 44.
PSILOCARPHUS 35.
P. *chilensis* (Remy.) 36.
Pteropogon = Facelis.

R

Rancagua = Lasthenia.
Raphanus sativus L. 460.
Rhacoma disticha = Maytenus 461.

RHETINODENDRON 145.
R. *Berterii* Meisn. 145.
Ribes georgianum Ph. 464.
ROBINSONIA 142.
R. corrugata Ph. 144.
R. *evenia* Ph. 143.
R. *gayana* Dcne. 144.
R. *gracilis* Dcne. 143.
R. longifolia Ph. 144.
R. *macrocephala* Dcne. 144.
R. micrantha Ph. 143.
R. *thurifera* Dcne. 143.

S

Santolina tinctoria Mol. 119, 122.
Saubinetia helianthoides Rem. 98.
SCHKUHRIA 114.
S. coquimbana Ph. 115.
S. *isopappa* Bnh. 115.
SENECIO 149.
S. *acanthifolius* Hombr. 156.
S. *acaulis* Ph. 232.
S. *aclonetus* Ph. 165.
S. *adenotrichius* DC. 172.
S. *Ahrendsi* Ph. 200.
S. *albicaulis* Hook. 255.
S. *albiflorus* Ph. 268.
S. *albolanatus* Ph. 268.
S. *alcicornis* Hook. 189.
S. alfalfalis Ph. 196.
S. *alloeophyllus* Hoffm. 264.
S. *Almeidae* Ph. 196.
S. *alsophilus* Ph. 166.
S. *ammophilus* Ph. 160.
S. *amplus* Remy 215.
S. *Andersoni* Hook. 257.
S. *andicola* Ph. 230.
S. angustissimus Ph. 209.
S. *anthemidipyllus* Remy 192.
S. antirrhinifolius Ph. 234.
S. antucensis Ph. 210.
S. antucensis Ph. var. 203.
S. apiculus Ph. 207.
S. *arachnoideus* Ph. 249.
S. *araucanus* Ph. 162.
S. arenicola R. 161.
S. argenteus Knze 202.
S. argophyllus Ph. 202.
S. argyreus Ph. 204.
S. *aristianus* Remy 201.
S. *arleguianus* Remy 175.
S. *armeriifolius* Ph. 223.
S. arnicoides Hook. 156.
S. *Arnottii* Hook. 256.
S. ascotanensis Ph. 250.
S. *aspericaulis* Remy 179.
S. *atacamensis* Ph. 221.
S. *auriculatus* Alb. 158.
S. auriculatus Poepp. 216.
S. *baccharidifolius* DC. 240.
S. *bahioides* Hook. 186.
S. *Bakeri* R. 205.
S. *balsamicus* Ph. 182.
S. *belophyllus* Remy 212.
S. *Benaventianus* Remy 267.
S. *Berterianus* Colla 183.
S. bipinnatifidus Hook. 174, 183.
S. *Borchersi* Ph. 246.
S. *Bowenkampi* Ph. 196.
S. brachylepis Ph. 192.
S. *brachylobus* Ph. 186.
S. bracteolatus Ph. 236.
S. *bracteosus* Remy 176.
S. *Breanus* Ph. 187.
S. breviscapus DC. 217.
S. *Bridgesii* Hook. 200.
S. *brunonianus* Hook. 177.
S. *buglossus* Ph. 165.
S. *Bustillosianus* Remy 229.
S. *cachinalensis* Ph. 188.
S. *calocephalus* Poepp. 159.
S. *campanae* Ph. 195.
S. *candidans* DC. 227.
S. *carnosus* Ph. 212.
S. *ceratophyllus* Hook. 206.
S. *cerberoanus* Remy 184.
S. *cernuus* Ph. 226.
S. *cervicornis* Ph. 193.
S. cespitosus Ph. 222.
S. *chamaecephalus* Wedd. 158.
S. chamaedryfolius Less. 170.
S. *chamomillifolius* Ph. 194.

S. *chañaralensis* Ph. 176.
S. *chersodomus* R. 261.
S. *chilensis* Less. 202.
S. chiloensis Ph. 162.
S. *chionotus* Ph. 269.
S. chrysanthemoides Ph. 190.
S. *chrysolepis* Ph. 251.
S. *cinereus* Colla 215.
S. *clarioneifolius* Remy 232.
S. *cleistolepis* Ph. 211.
S. columbaria Remy 159.
S. *consanguineus* Ph. 261.
S. *copiapinus* Ph. 191.
S. *coquimbensis* Ph. 184.
S. cordillerae Ph. 164.
S. *coronopidiphyllus* Remy 232.
S. *cotuloides* R. 155.
S. *crepidioides* Ph. 186.
S. *crispus* Ph. 181.
S *crithmoides* Hook. 231.
S. *ctenophyllus* Ph. 188.
S. *culcitium* Remy 159.
S. *Cumingii* Hook 173.
S. *cuneatus* Hook. 168, 216
S. cuspidatus DC. 202.
S. *cymosus* Remy 214.
S. *Dunyauxii* Hombr. 257, 266.
S. *Darwini* Hook. 179.
S. *Davilae* Ph. 253.
S. *dealbatus* Ph. 203.
S. *debilis* Ph. 193.
S. *Delfini* Ph. 199.
S. *denticulatus* DC. 213.
S. Diazi Ph. 231.
S. *dichotomus* Ph. 265.
S. *digitatus* Ph. 226.
S. Dombeyanus DC. 163.
S. *Domeykoanus* Ph. 239.
S. *Doñae Anae* Ph. 271.
S. *Donianus* Hook. 216.
S. *dumosus* Ph. 256.
S. *Eightsii* Hook. 180.
S. *Encelia* Remy 211.
S. *eremophilus* Ph. 249.
S. *ericoides* R. 264.
S. *eriophyton* Remy 181.
S. *erucaeformis* Remy 185.
S. exilis Hombr. 257.
S. *falklandicus* Hook. 205.
S. *farinifer* Hook. 207.
S. *fasciculatus* Hook. 262.
S. *Fernandezi* Ph. 199.
S. *filaginoides* DC. 253.
S. fistulosus Less. 163.
S. *fistulosus* Poepp. 164.
S. flaccidus Hombr. 257.
S. *foliolosus* R. 236.
S. *Forsteri* Ph. 259.
S. Francisci Ph. 235.
S. *fueginus* Ph. 250.
S. *Gayanus* DC. 243.
S. *Geissei* Ph. 248.
S. Germaini Ph. 178.
S. *gilvus* Ph. 242.
S. *glaber* Less. 194.
S. glaber Less. 217.
S. *glabratus* Hook. 216.
S. *glanduloso-hirtellus* R. 172.
S. *gnidioides* Ph. 239.
S. *graminifolius* Ph. 154.
S. *graveolens* Wedd. 244.
S. *grindeliifolius* DC. 175.
S. *guayacanensis* Ph. 190.
S. gummifer Hook. 204.
S. gymnocaulos Ph. 221.
S. *gypsophilus* Ph. 197.
S. *Haenkei* DC. 267.
S. hakeaefolius Bert. 217.
S. hakeaefolius Remy 194.
S. *hakeifolius* Bert. 245.
S. *Haloragis* Remy 178.
S. *helianthoides* Ph. 166.
S. heliophytoides Ph. 209.
S. heterophyllus DC. 238.
S. *hieracium* Remy 167.
S. *hirsutulus* Ph. 201.
S. Hirthii Ph. 160.
S. *holophyllus* Remy 235.
S. Hookeri Hombr. 257.
S. *Hualtata* Bert. 163.
S. *Hyadesii* Franch. 258.
S. hypsophilus Ph. 179.
S. *jacobeaeformis* Remy 185.
S. *Jarae* Ph. 224.
S. *Ibari* Ph. 256.
S. *iberidifolius* Ph. 242.

S. *illapelinus* Ph. 230.
S. *illinitus* Colla 189.
S. *Jorquerae* Ph. 225.
S. *irregularis* Ph. 192.
S. *Iserni* Ph. 187.
S. *Julieti* Ph. 240.
S. *juncalensis* Ph. 250.
S. *Jungei* Ph. 268.
S. *Kingi* Hook. 221.
S. *Kurtzii* Alboff 222.
S. lacarensis Ph. 209.
S laciniosus Ph. 233.
S. *laetevirens* Ph. 224.
S. *laevicaulis* DC. 238.
S. *Landbecki* Ph. 262.
S. Larrañagae Ph. 191.
S. Lasegui Hombr. 266.
S. *Lastarrianus* Remy 239.
S. Lechleri Ph. 258.
S. Lechleri Sch. Bip. 214.
S. *leiophyllus* Turcz. 271.
S. *leptanthus* Ph. 225.
S. *leptocaulos* Ph. 190.
S. leptophyllus Hook. 247.
S. *leucanthemifolius* Ph. 255.
S. *leucomallus* A. Gr. 259.
S. leucomallus Ph. 270.
S. *leucophyton* Ph. 263.
S. *leucus* Ph. 268.
S. *limbardioides* Hook. 171.
S. limbardioides Hook. 256.
S. limonius Ph. 165.
S. *linariifolius* Poepp. 208.
S. linearifolius Colla 202.
S. linearilobus Hook. 224.
S. litoralis Hombr. 257.
S. litoralis var. lanata Gaud. 205.
S. *longipes* Hook. 259.
S. *luridus* Ph. 173.
S. *macer* Ph. 210.
S. *macrotus* Kunze 170.
S. *Madariagae* Ph. 213.
S. magellanicus Hook. 147.
S. *magellanicus* Ph. 228.
S. *maulinus* R. 270.
S. *medicinalis* Ph. 228.
S. *microcephalus* Ph. 234.
S. *microphyllus* Ph. 182.
S. *micropifolius* DC. 254.
S. *microtis* Ph. 191.
S. *minutifolius* Ph. 183.
S. *miser* Hook. 271.
S. *Moelleri* Ph. 199.
S. *modestus* Ph. 223.
S. *Molinae* Ph. 198.
S. mollis Poepp. 174.
S. monticola Ph. 230.
S. *Monttianus* Remy 252.
S. *multibracteatus* Ph. 236.
S. *multicaulis* Poepp. 235.
S *murinus* Ph. 174.
S. *murorum* Remy 246.
S. *myriophyllus* Ph. 201.
S. *nahuelbutanus* Ph. 209.
S. Navarri Ph. 234.
S. *Neaei* DC. 206.
S. *nigrescens* Hook. 170.
S. *nitidus* Ph. 222.
S. Nordenskjö'dii Hoff. 250.
S. ochroleucus Hook. 164.
S. ochroleucus Ph. 245.
S. olivaceus Ph. 171.
S. *oreophyton* Remy 229.
S. *otaeguianus* .Ph. 161.
S. *otites* Kunze 162
S. *otophorus* Ph. 163.
S. ovalifolius Turcz. 213.
S. *oxyodon* Ph. 251.
S. *pachyphyllus* Remy 237.
S. *Palenae* Ph. 255.
S. *paposanus* Ph. 177.
S. paralias Ph. 174.
S. *patagonicus* Hook. 257.
S. *paucidentatus* DC. 171.
S. *Pearcei* Ph. 160.
S. pentadactylus Ph. 153.
S. pentaphyllus Ph. 233.
S. Peraltae Ph. 155.
S. *peteroanus* Ph. 242.
S. *phaedrus* Ph. 190.
S. *phagnaloides* 204.
S. *Philippicus* Rgl. 162.
S. *Philippii* Sch. Bip. 160.
S *phylicifolius* Poepp. 204.
S. phyllocomus Ph. 198.
S. phyllomorphus St. 238.

S. *pilquensis* Buek 238.
S. *pinnatifidus* Ph. 231.
S *Pissisi* Ph. 270.
S. *plantagineus* Colla 156.
S. *platycodon* Bak. 224.
S. *Poeppigii* Hook. 263.
S. *polygaloides* Ph. 236
S. *polyphyllus* Kunze. 210.
S. *porophylloides* Remy 244.
S. *portalesianus* Remy 203.
S. *portulacoides* Remy 211.
S. *potamogetonifolius* Sch. 154.
S. *pratensis* Ph. 198.
S. *prenanthifolius* Ph. 166.
S. promaucanus Ph. 208.
S. *proteus* Remy 248.
S. *psammophilus* Ph. 193.
S. *pubescens* Ph. 202.
S. *Puchi* Ph. 233.
S. *purpuratus* Ph. 221.
S. *pycnanthus* Ph. 252.
S. quillotensis Ph. 163.
S. *Rahmeri* Ph. 260.
S. rancaguensis Remy 213.
S. *Remyanus* Ph. 238.
S. *Renjifoanus* Ph. 243.
S. rivularis Remy 175.
S. *rosmarinus* Ph. 252.
S. *rufescens* DC. 254.
S. *rutaceus* Ph. 196.
S. Santelicis Ph. 182.
S. sarcophyllus Ph. 241.
S. *Schoenemanni* Ph. 261.
S. Schoenleini Meig 233.
S. *Schultzii* Wedd. 241.
S. *Schulzeanus* Meig. 247.
S. *scoparius* Ph. 195.
S. *scopulorum* Poepp. 180.
S. *sedifolius* Ph. 241.
S. *Segethi* Ph. 155.
S. *serenensis* Remy 178.
S. setulosus Ph. 262.
S. *Simpsoni* Ph. 167.
S. *sinuatilobus* DC. 173.
S. *Smithii* DC. 157.
S. Sotoanus Ph. 243.
S. stenophyllus Bert. 143.
S. *stenophyllus* Ph. 235.
S. *subauritus* Ph. 237.
S. *subdentatus* Ph. 204.
S. subdiscoideus Sch. Bip. 222.
S. *subpanduratus* Hoffm. 247.
S. *subumbellatus* Ph. 234.
S. *Sundti* Ph. 260.
S. *talquinus* Ph. 269.
S. *tarapacanus* Ph. 230.
S. *tenuicaulis* Ph. 229.
S. thermarum Ph. 234.
S. thinophilus Ph. 169.
S. thurifer Bert. 143, 144.
S. tillandsiifolius Poepp. 202.
S. Tocornali Ph. 196.
S. *trifurcatus* Less. 152.
S. *triodon* Ph. 180.
S. *tripinnatifidus* R. 466.
S. *tristis* Ph. 262.
S. *Troncosi* Ph. 169.
S. *uliginosus* Ph. 154.
S. vaginaefolius Sch. Bip. 147.
S. *Valderramae* Ph. 237.
S. *valdivianus* Ph. 157.
S. valparadisiacus Colla 216.
S. *valparadisiensis* Remy 247.
S. variabilis Ph. 164.
S. verbascifolius Hombr. 157.
S. Vidali Ph. 245.
S. *virens* Ph. 169.
S. *viridis* Ph. 246.
S. *viscosissimus* Colla 217.
S. viscosissimus Colla 194.
S. *vittatus* R. 169.
S. *Volckmanni* Ph. 270.
S. *vulcanicus* Ph. 208.
S. *vulgaris* L. 226.
S. *Websteri* Hook. 168.
S. *Williamsi* Ph. 205.
S. *xerophilus* Ph. 249.
S. *zosterifolius* Hook. 153.
SIEGESBECKIA 85.
S. cordifolia H. B. Kth. 85.
S. *orientalis* L. 85.
S. serrata DC. 85.
SILYBUM 282.
S. *marianum* Gaertn. 282.
SOLIVA 135.
S. dioica Sch. Bip. 134.

S. lusitanica Ph. 135.
S. *microloma* Ph. 136.
S. *nasturtiifolia* (Juss.) 135.
S. pterosperma Less. 136.
S. radiata Poepp. 124.
S. sessilis Lechl. 137.
S. *sessilis* R. et P. 136.
S. *valdiviana* Ph. 137.
Sphaerocephalus lanatus Don 388.
Spilanthes 95.
Stephananthus junceus Lehm. 4.
STRONGYLOMA 390.
S. *axillare* DC. 391.
S. *glomerulosum* DC. 391.
Stylesia = Bahia.

T

TAGETES 124.
T. bonariensis Pers. 125.
T. *daucoides* Schr. 126.
T. Feuillei Bert. 111.
T. glandulifera Schr. 125.
T. glandulosa Lk. 125.
T *gracilis* DC. 127.
T. *minuta* L. 125.
T. minuto flore Feuill. 125.
T. montana Hort. 125.
T. *multiflora* H. B. Kth. 126.
S. *pauciloba* DC. 126.
TESSARIA 34.
T. *absinthioides* DC. 34.
Tetrachaete chilensis Hook. 88.
Thelesperma 103.
Tiltilia pungens Ph. 342.
Triachne pygmaea Cass. 384.
TRICHOCLINE 359.
T. *aurea* (Don) 362.
T. *caulescens* Ph. 363.
T. *cineraria* Hook. 361.
T. *crenata* (Remy) 360.
T. *dealbata* Benth. 362.
T. *nivea* Ph. 363.
T. *pedicularifolia* Walp. 361.
T. *plicata* Hook. et. Arn. 364.
TRIPTILION 391.
T. *Achilleae* DC. 397.
T. andinum Ph. 398.
T. axillare Lag. 391.
T. *Benaventi* Remy 396.
T. *Berteroi* Ph. 395.
T. *bulbosum* Remy 394.
T. *capillatum* DC. 398.
T. compactum Ph. 397.
T. *cordifolium* Lag. 396.
T. *diffusum* Don 399.
T. *digitatum* Ph. 398.
T. *euphrasioides* DC. 399.
T. *gibbosum* Rem. 397.
T. glomerulosum Lag. 391.
T. humile Ph. 394.
T. integrifolium Ph. 394.
T. laciniatum Willd. 393.
T. laxum Ph. 398.
T. millefolium Ph. 395.
T. *pectinatum* Ph. 395.
T. pusillum Ph. 397.
T. *ramulosum* Ph. 396.
T. Remyanum Ph. 394.
T. *spinosum* R. et P. 393.
T. tenuifolium Ph. 397.
TRIXIS 455.
T. *cacalioides* Don 456.
T. *glandulifera* Benth. 456.
T. rosea Poepp. 407.
T. senecioides Hook. 408.
Tussilago sarmentosa Pers. 39.
T. trifurcata Forst. 152.
TYLLOMA 344.
T. albiflorum Ph. 354.
T. brachylepis Ph. 347.
T. *limbatun* Don 348.
T. *ciliatum* Ph. 347.
T. euphrasioides Wedd. 343.
T. eurylepis Ph. 347.
T. involucratum (Ph.) 348.
T. *glabratum* DC. 346.
T. gnaphalioides Ph. 354.
T. lanatum Ph. 348.
T. minutum Ph. 354.
T. pusillum Don 352.
T. *renifolium* Wedd. 345.

T. rotundifolium Ph. 347.
T. *splendens* Wedd. 345.
T. Stolpi Ph. 347.
T. strictum Ph. 346.

U

Unxia anemonifolia Lag. 113.
U. anthemidifolia Bert. 124.
Urmenetea atacam. Ph. 302.

V

Vasquezia biternata Ph. 113.
Vendredia Berterii Baill. 145.
VERBESINA 97.
V. aurita Ph. 97.
V. *encelioides* Benth. 97.
V. *Saubinetia* Kl. 98.
Vermifuga corymbosa R. et P. 112.
VIGUIERA 90.
V. atacamensis Ph. 91.
V. *linearis* Sch. Bip. 90.
V. Poeppigii A. Gr. 93.
VILLANOVA 113.
V. anemonifolia Less. 113.
V. *oppositifolia* Lag. 113.
V. *perpusilla* Ph. 114.
V. *robusta* Ph. 113.
Villarezia mucronata 461.

W

WEDELIA 89.
W. *copiapina* Ph. 89.
WERNERIA 273.
W. aretioides Ph. 277.
W. *brachypappus* Ph. 276.
W. brachypappus Sch. 275.
W. *glaberrima* Ph. 276.
W. *incisa* Ph. 277.
W. minima Walp. 275.
W. *pinnatifida* Remy 275.
W. *poposa* Ph. 278.
W. *pygmaea* Hook. 275.
W. rhizoma Remy 275.
W. *spathulata* Wedd. 277.
W. *Weddellii* Ph. 278.
Wiborgia acmella Rth. 104.

X

XANTHIUM 80.
X. catharticum H. B. Kth. 81.
X. italicum Mor. 81.
X. macrocarpum DC. 81.
X. *orientale* L. 81.
X. *spinosum* L. 81.
Xeranthemum caespitosum Thou ars 39.
Ximenesia encelioides Cav. 97.

Z

ZINNIA 83.
Z. pauciflora; L., Ph. 84.

INDICE III

Las pájinas de este tomo corresponden a los tomos i pájinas de los *Anales de la Universidad* como se espresa a continuacion:

Páj.	1-46	corresponde al tomo	III	(1902),	páj.	151-196
"	46-128	"	"	112	(1903),	"	97-179
"	128-149	"	"	112	(1903),	"	269-290
"	149-195	"	"	112	(1903),	"	397-443
"	195-217	"	"	113	(1903),	"	367-389
"	219-273	"	"	114	(1904),	"	147-201
"	273-299	"	"	114	(1904),	"	455-481
"	299-302	"	"	114	(1904),	"	735-738
"	302-330	"	"	115	(1904),	"	91-120
"	331-371	"	"	115	(1904),	"	311-352
"	371-391	"	"	115	(1904),	"	563-583
"	391-433	"	"	116	(1905),	"	169-210
"	433-466	"	"	116	(1905),	"	415-448